

INŠTITUT ZA MATEMATIKO, FIZIKO IN MEHANIKO



**LETNO  
POROČILO  
2009**

Ljubljana 2010

---

INŠTITUT ZA MATEMATIKO, FIZIKO IN MEHANIKO

Letno poročilo 2009

Interna publikacija IMF<sub>M</sub>

Zbral in uredil Janez Krušič, stavil T<sub>E</sub>X

Natisnila tiskarna "Littera picta" v nakladi 250 izvodov

Ljubljana 2010

ISSN 1318–539X

---





# LETNO POROČILO 2009

## VSEBINA

Uvod . . . . .	3
Oddelek za matematiko . . . . .	7
Projekti . . . . .	7
Mladi raziskovalci . . . . .	9
Bibliografije raziskovalcev . . . . .	10
Tuji gosti . . . . .	63
Gostovanja . . . . .	68
Seminarji . . . . .	71
Oddelek za fiziko . . . . .	93
Projekti . . . . .	93
Patenti . . . . .	93
Vodenje raziskovalnega centra . . . . .	94
Mladi raziskovalci . . . . .	94
Bibliografije raziskovalcev . . . . .	94
Tuji gosti . . . . .	104
Gostovanja . . . . .	104
Seminarji . . . . .	104
Oddelek za mehaniko . . . . .	105
Projekti . . . . .	105
Bibliografije raziskovalcev . . . . .	105
Oddelek za teoretično računalništvo . . . . .	107
Projekti . . . . .	107
Mladi raziskovalci . . . . .	107
Bibliografije raziskovalcev . . . . .	108
Tuji gosti . . . . .	131
Gostovanja . . . . .	131
Seminarji . . . . .	131
Matematični kolokviji . . . . .	135
Matematična knjižnica z bibliografskim oddelkom . . . . .	139
Ars Mathematica Contemporanea . . . . .	141

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).

## UVOD

Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko združuje vseh šest programskih skupin s področja matematike v Sloveniji, po eno programsko skupino s področja teoretičnega računalništva in fizike ter eno infrastrukturno skupino s področja fizike. Naše programske skupine se razvrščajo med najboljše v Sloveniji, po mnogih kazalcih pa izstopa inštitut med najbolj odličnimi raziskovalnimi organizacijami na Slovenskem. Kar deset raziskovalcev inštituta je bilo doslej nagrajenih s Zoisovo ali njej ekvivalentno nagrado za vrhunske znanstvene dosežke, šest raziskovalcev je objavilo znanstvene monografije pri uglednih tujih založbah, dva pa imata podeljene patente v tujini. Nedavno je ugledna avstrijska ustanova FWF objavila raziskavo o normirani citiranosti raziskovalnih dosežkov po državah in strokah. V tej raziskavi sta se slovenska matematika in s tem posredno naš inštitut postavila na zavidljivo drugo mesto na svetu.

Raziskovalci inštituta smo zaposleni kot učitelji na devetnajstih fakultetah treh slovenskih univerz. Inštitut nas povezuje pri našem raziskovalnem delu in hkrati skrbi za razvoj stroke in za skupno infrastrukturo. Učitelji matematike na slovenskih univerzah lahko le povezani ustvarimo kritično maso, potrebno za doseganje vrhunskih rezultatov. Zato je nujno naše povezovanje na raziskovalni podlagi ob hkratnem pedagoškem delu na matičnih ustanovah. Prvotno je bil inštitut tako zasnovan tudi na področju mehanike ter fizike. Najbolj dosledno pa se je prvotna zasnova obdržala in se razvija na področju matematike.

Vodje programskih skupin Oddelka za matematiko so tako dr. Matej Brešar, ki pedagoško deluje na Univerzi v Ljubljani in Univerzi v Mariboru, dr. Dragan Marušič, ki je med najbolj zagnanimi podporniki Univerze na Primorskem, dr. Sandi Klavžar, ki pedagoško deluje na Univerzi v Ljubljani in Univerzi v Mariboru, dr. Dušan Repovš, akad. dr. Franci Forstnerič in dr. Matjaž Omladič, ki delajo na Fakulteti za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani.

Vodja programske skupine na Oddelku za teoretično računalništvo je dr. Tomaž Pisanski, ki dela na Fakulteti za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani. Na Oddelku za fiziko je vodja programske skupine dr. Zvonko Jagličič, ki pedagoško deluje na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani.

Ob nastopu svojega direktorskega mandata sem pripravil načrt za preoblikovanje inštituta, ki so ga načeloma podprla vodstva Univerze v Ljubljani, Univerze v Mariboru in Univerze na Primorskem. Poleg ustanavljanja regionalnih oddelkov je bil pomemben del tega načrta prerasti v (poli)center visokih tehnologij. Pri uresničevanju teh idej je bil v letu 2009 narejen zgodovinski premik, saj je na inštitutu prvič opazno porasel delež dohodka iz ne-agencijskih sredstev. To je v veliki meri zasluga Razvojno tehnološke skupine pod vodstvom dr. Alena Orbaniča, ki vzpostavlja stike z neposrednimi uporabniki in skrbi za prijavo na ustrezne razpise za vzpodbujanje te dejavnosti. Te smeri delovanja nameravamo v bodoče še krepiti. V letu 2009 smo naredili tudi izjemen premik v urejanju statusa inštituta, saj smo dosegli s strani vodstva in ob podpori pravnih služb Univerze v Ljubljani ter resornega ministrstva dogovor o prenosu ustanoviteljskih pravic iz univerze na vlado RS. Tako si lahko vsakdo na spletnih straneh ministrstva prebere osnutek Sklepa vlade, ki je v medresornem usklajevanju in ki predvideva ustanovitev našega inštituta kot Javnega raziskovalnega zavoda.

Med nalogami, ki jih inštitut opravlja, je usposabljanje mladih na področju matematičnih znanosti v Sloveniji. V projektu mladih raziskovalcev sodeluje od leta 1985, to je od vsega začetka. Odtlej je v usposabljanje vstopilo že 112 raziskovalcev, v letu 2009 pa se je usposabljal že 33 mladih. Doslej je uspešno zaključilo ta projekt 15 raziskovalcev z magisterijem in 68 z doktoratom. V letu 2009 jih je doktoriralo 5. Na inštitutu smo vselej vzpodbujali mlade matematike, naj doktorski študij opravijo v matematično najbolj razvitih deželah in s tem skrbijo za nenehni stik slovenske matematike s svetovnim vrhom. Našim najboljšim študentom se ni težko vpisati na doktorski študij na najodličnejših univerzah v ZDA, Kanadi ali Veliki Britaniji. Vsi ti sodelujejo pri raziskovalnih projektih inštituta, 13 od njih pa jih tudi poučuje na slovenskih univerzah.

Slovenska matematika uživa v svetu velik ugled, naši raziskovalci imajo že dolga leta zelo dobre stike s priznanimi matematiki po vsem svetu. Raziskovalci našega inštituta pogosto gostujejo in predavajo na odličnih inštitutih in univerzah, pa tudi sodelavci teh ustanov radi obiskujejo naš inštitut, predvsem zaradi kreativne atmosfere in zaradi dobre infrastrukture. V zadnjih letih smo okrepili mednarodno sodelovanje preko bilateralnih sporazumov. V letu 2009 je teklo kar 31 dvostranskih projektov z raziskovalci iz 12 držav. Največ bilateralnih projektov smo imeli z Američani, sodelujemo pa tudi v okvirnih programih Evropske zveze. Dodajmo še, da je inštitut doslej organiziral kar nekaj odmevnih mednarodnih konferenc, predvsem na področjih teorije grafov, linearne algebre in kompleksne analize. To je dejavnost, ki



bi si jo želeli v prihodnje še bistveno okrepiti.

Ob koncu bi se želel zahvaliti vsem, ki so pri izdaji tega poročila sodelovali in pomagali pri zbiranju in organizaciji podatkov. V prihodnje si želimo še uspešnejšega dela inštituta, pa tudi uspešnejše promocije. Tega pa ne moremo dobro opraviti brez ustreznega sodelovanja vseh raziskovalcev.

Matjaž Omladič,  
*direktor IMFM*



## ODDELEK ZA MATEMATIKO

### PROJEKTI

V letu 2009 smo člani oddelka delovali v okviru 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),  
**Sandi Klavžar**, *Teorija grafov*, (P1-0297),  
**Matjaž Omladič**, *Algebraične metode v teoriji operatorjev*, (P1-0222),  
**Dušan Repovš**, *Topologija in geometrija*, (P1-0292),

in nadaljevali z delom pri naslednjih projektih:

**V5-0425**, *Vladimir Batagelj*, DIDIKTA - analiza in razvoj didaktike uporabe IKT pri proučevanju in učenju,  
**L1-9659**, *Aleksandar Jurišič*, Anonimizacija podatkovnih baz (projekt zaključen v 2009),  
**M2-0206**, *Aleksandar Jurišič*, Kriptosistemi z eliptičnimi krivuljami nad praštevilskimi obsegi in pametne kartice za potrebe MO/SV (projekt zaključen v 2009),  
**L1-9338**, *Sandi Klavžar*, Telekomunikacijska omrežja, problemi hanojskega stolpa in algoritmi (projekt zaključen v 2009),  
**M2-0217**, *Matej Penca*, Simulator kriznega upravljanja (projekt zaključen v 2009),  
**J1-0540**, *Primož Potočnik*, Katalog grafov z visoko stopnjo simetričnosti,  
**Z1-0518**, *Janez Povh*, Razvoj novih metod in uporaba znanih metod matematičnega programiranja v kombinatorični optimizaciji in realni algebri,  
**J1-9643**, *Dušan Repovš*, Nove metode v geometriji in topologiji ter njihova uporaba,  
**J1-9638**, *Peter Šemrl*, Preslikave na algebrah (projekt zaključen v 2009),  
**L7-0242**, *Rok Strašek*, Model za tehnično in ekonomsko optimizacijo logističnega sistema.

Začeli smo z novimi projekti:

**J1-2043**, *Boštjan Brešar*, Grafi in sorodne matematične strukture,  
**J1-2152**, *Franc Forstnerič*, Holomorfne preslikave in foliacije,  
**J1-2247**, *Janez Mrčun*, Foliacije, orbiterosti in Liejevi grupoidi,  
**J1-2057**, *Dušan Repovš*, Nestandardne vložitve Cantorjeve množice v evklidski 3-prostor.

Sodelovali smo v naslednjih mednarodnih projektih:

**Boštjan Brešar**, *Grafi v brezžičnih senzorskih omrežjih* (slovensko–slovaški projekt),  
**Matej Brešar**, *Nekomutativna algebra, struktura grup, nekomutativni polinomi* (slovensko–ameriški projekt),  
**Sergio Cabello Justo**, *Algoritmični problemi na topoloških grafih* (slovensko–francoski projekt),  
**Matija Cencelj**, *Algebraične in kategorialne strukture v topologiji* (slovensko–ukrajinski projekt),  
**Dikran Dikranjan**, *Sodobna teorija razširitev v topologiji in grobi geometriji* (slovensko–ameriški projekt),  
**Dikran Dikranjan**, *Grupe in grafi* (slovensko–ruski projekt),  
**Gregor Dolinar**, *Splošni ohranjevalci na matričnih in operatorskih algebrah* (slovensko–kitajski projekt),  
**Franc Forstnerič**, *Geometrija pseudoholomorfnih krivulj* (slovensko–francoski projekt),  
**Igor Klep**, *Pozitivni nekomutirajoči polinomi* (slovensko–francoski projekt),  
**Sandi Klavžar**, *Aktualne grafavske invariante* (slovensko–ameriški projekt),  
**Jernej Kozak**, *Aproksimacije in računanje z naprednimi reprezentacijami geometrijskih objektov* (slovensko–avstrijski projekt),  
**Bojan Kuzma**, *Spektralna teorija linearnih operatorjev in refleksivnost* (slovensko–češki projekt),  
**Bojan Kuzma**, *Strukturni homomorfizmi* (slovensko–ruski projekt),  
**Aleksander Malnič**, *Točkovno tranzitivni neskončni grafi in digrafi* (slovensko–avstrijski projekt),  
**Aleksander Malnič**, *Geometrije, grafi, grupe in njihova soodvisnost* (slovensko–madžarski projekt),  
**Tomaz Pisanski**, *Uporaba topoloških, geometrijskih, algebraskih in kombinatoričnih metod v znanosti* (slovensko–hrvaški projekt),

**Primož Potočnik**, *Točkovno povezani grafi z dvema orbitama povezav* (slovensko–ameriški projekt),  
**Janez Povh**, *Razvoj novega „razveji in omeji“ algoritma za izračun kromatičnega števila grafa* (slovensko–srbski projekt),  
**Vicentiu Radulescu**, *Heegard-Floerove invariante vozlov in ekvivariantne preslikave* (slovensko–ameriški projekt),  
**Vicentiu Radulescu**, *Topologija in nelinearna analiza* (slovensko–ruski projekt),  
**Dušan Repovš**, *3-mnogoterosti* (slovensko–ruski projekt),  
**Dušan Repovš**, *Izbrani problemi geometrijske topologije* (slovensko–poljski projekt),  
**Dušan Repovš**, *Izbrani problemi v geometriji in topologiji* (slovensko–madžarski projekt),  
**Dušan Repovš**, *Topologija mnogoterosti in uporaba* (slovensko–ukrajinski projekt),  
**Dušan Repovš**, *Nove metode v nizko dimenzionalni geometrijski topologiji* (slovensko–ameriški projekt),  
**Peter Šemrl**, *Problemi ohranjevalcev* (slovensko–madžarski projekt),  
**Peter Šemrl**, *Splošni ohranjevalci* (slovensko–ameriški projekt),  
**Riste Škrekovski**, *Particije in strukture grafov* (slovensko–poljski projekt),  
**Riste Škrekovski**, *Grafovke particije in njihova uporaba* (slovensko–češki projekt),  
**Riste Škrekovski**, *Grafovsko teoretični indikatorji fulerenske stabilnosti* (slovensko–hrvaški projekt).

## MLADI RAZISKOVALCI

V okviru oddelka so se v letu 2009 usposabljali mladi raziskovalci

**Rok Erman**, mentor R. Škrekovski,  
**Aleksandra Franc**, mentor D. Repovš,  
**Tanja Goloranc**, mentor B. Brešar,  
**Mateja Grašič**, mentor M. Brešar,  
**Blaž Jelenc**, mentor J. Mrčun,  
**Sara Kališnik**, mentor D. Repovš,  
**Marko Kandić**, mentor R. Drnovšek,  
**Nina Klenovšek**, mentor P. Potočnik,  
**Uroš Kuzman**, mentor M. Černe,  
**Davorin Lešnik**, mentor P. Šemrl,

**Irena Majcen**, mentor J. Globevnik,  
**Tina Malec**, mentor P. Šemrl,  
**Gašper Mekiš**, mentor S. Klavžar,  
**Marko Orel**, mentor B. Kuzma,  
**Rok Požar**, mentor A. Malnič,  
**Kris Stopar**, mentor F. Forstnerič,  
**Nik Stopar**, mentor P. Moravec,  
**Klemen Šivic**, mentor M. Omladič,  
**Janez Šter**, mentor M. Omladič,  
**Aleš Toman**, mentor T. Košir,  
**Gabriel Verret**, mentor P. Potočnik,  
**Žiga Virk**, mentor D. Repovš,  
**Matej Zajec**, mentor T. Košir,

naslednji mladi raziskovalci pa so v letu 2009 v okviru oddelka z doktoratom zaključili svoje usposabljanje:

**Gregor Jerše**, mentor Neža Mramor-Kosta, somentor P. Pavešić,  
**Jure Kališnik**, mentor J. Mrčun,  
**Marko Orel**, mentor B. Kuzma.

## BIBLIOGRAFIJE RAZISKOVALCEV

### Taras Banakh:

- C1. I. Banakh, —, E. Riss, *On  $r$ -reflexive Banach spaces*, Comment. Math. Univ. Carolin. **50** (2009), 61–74.
- C2. I. Banakh, —, K. Yamazaki, *Extenders for vector-valued functions*, Studia Math. **191** (2009), 123–150.
- C3. —, N. B. Brodskij, I. Stasyuk, E. D. Tymchatyn, *On continuous extension of uniformly continuous functions and metrics*, Colloq. Math. **116** (2009), 191–202.
- C4. —, S. Dimitrova, O. Gutik, *The Rees-Suschkewitsch Theorem for simple topological semigroups*, Mat. Stud. **31** (2009), 211–218.
- C5. —, V. Gavrylkiv, *Algebra in superextensions of groups: minimal left ideals*, Mat. Stud. **31** (2009), 142–148.
- C6. —, N. Lyaskovska, D. Repovš, *Packing index of subsets in Polish groups*, Notre Dame J. Form. Log. **50** (2009), 453–486.
- C7. —, N. Mazurenko, *The topology of systems of hyperspaces determined by dimension functions*, Topology **48** (2009), 43–53.

- C8. — , T. Yagasaki, *The diffeomorphism groups of the real line are pairwise bihomeomorphic*, *Topology* **48** (2009), 119–129.
- C9. — , O. Shabat, M. Zarichnyi, *A universal model infinite-dimensional space*, *Topology* **48** (2009), 186–196.
- C10. — , K. Mine, K. Sakai, *Classifying homeomorphism groups of infinite graphs*, *Topology Appl.* **156** (2009), 2845–2869.
  
- D1. Področni urednik revije *Central European Journal of Mathematics*.
- D2. Član uredniškega odbora revije *Matematični studii*.
  
- F1. *Finite chain condition and packing completeness for ideals on countable groups*, vabljeno predavanje, 37<sup>th</sup> Winter School in Abstract Analysis, Hejnice, Češka, januar/februar 2009.
- F2. *Detecting Hilbert manifolds among homogeneous spaces*, vabljeno predavanje, Intern. Conf. „Infinite-Dimensional Analysis and Topology“, Ivano-Frankivsk, Ukrajina, maj/junij 2009.
- F3. *Classifying abelian groups up to the (bijective) coarse equivalence*, vabljeno predavanje, Geometric Group Theory. Davis 60, Będlewo, Poljska, junij 2009.
- F4. *Descriptive Set Theory and Dimension*, vabljeno predavanje, The Second European Set Theory Meeting: in honour of Ronald Jensen, Będlewo, Poljska, julij 2009.
- F5. *Direct limit topologies and a topological characterization of LF-spaces*, vabljeno predavanje, 6<sup>th</sup> Summer School in Algebra, Topology, and Analysis, Kozyova, Ukrajina, avgust 2009.
- F6. *Topology and Asymptology: two faces of Geometry*, vabljeno predavanje, Toruńska Letnia Szkoła Matematyki, Toruń, Poljska, avgust/sep-tember 2009.

### **Dominik Benkovič:**

- B1. *Lie triple derivations on triangular matrices*, sprejeto v objavo v *Algebra Colloq.*
  
- C1. *Biderivations of triangular algebras*, *Linear Algebra Appl.* **431** (2009), 1587–1602.

**Janez Bernik:**

- F1. *Invariant subspaces and triangularizability of semitransitive spaces*, vabljeno seminarsko predavanje, Eidgenössische Technische Hochschule, Algebra-Topology Seminar, Zürich, Švica, februar 2009.
- F2. *The eigenvalue field is a splitting field*, vabljeno plenarno predavanje, 5<sup>th</sup> Seminar on Linear Algebra and its Applications, Balbosar, Iran, oktober 2009.
- F3. *On semigroups of invertible matrices with spectra in a finitely generated field*, vabljeno kolokvijsko predavanje, University of Golestan, Gorgan, Iran, november 2009.
- G1. *Triangularizability of semitransitive spaces of operators*, 5<sup>th</sup> Seminar on Linear Algebra and its Applications, Balbosar, Iran, oktober 2009.
- I1. Spremnna beseda k prevodu romana *Stric Petros in Goldbachova domneva*, Ljubljana: Modrijan, 2009. 176 str.

**Drago Bokal:**

- B1. *Infinite families of crossing-critical graphs with prescribed average degree and crossing number*, sprejeto v objavo v J. Graph Theory.
- B2. —, E. Czabarka, L. Szekely, I. Vrto, *General lower bounds for the minor crossing number of graphs*, sprejeto v objavo v Discrete Comput. Geom.
- G1. *Guarding a subgraph as a tool in pursuit-evasion games*, 2<sup>nd</sup> Discrete and Algorithmic Mathematics Conference, Montreal, Kanada, maj 2009.

**Janko Bračič:**

- B1. —, R. Drnovšek, Y. B. Farforovskaya, E. L. Rabkin, J. Zemánek, *On positive commutators*, sprejeto v objavo v Positivity.
- C1. *Algebraic reflexivity for semigroups of operators*, Electron. J. Linear Algebra **18** (2009), 745–760.
- C2. —, V. Müller, *Local spectrum and local spectral radius of an operator at a fixed vector*, Studia Math. **194** (2009), 155–162.
- C3. —, M. Zajac, *Hyperreflexivity constants of 2-by-2 matrices and some non-hyperreflexive reflexive spaces of operators*, 7<sup>th</sup> Workshop on Functional Analysis and its Applications in Mathematical Physics and Optimal Control, Nemecká, Slovaška, september 2009, Proceedings, 14–18.



- F1. *Algebraic reflexivity for semigroups of linear transformations*, predavanje na seminarju, Instytut Matematyczny Polskiej Akademii Nauk, Krakov, Poljska, maj 2009.
- G1. *Hyperreflexivity constants of 2-by-2 matrices and some non-hyperreflexive reflexive spaces of operators*, 7<sup>th</sup> Workshop on Functional Analysis and its Applications in Mathematical Physics and Optimal Control, Nemecká, Slovaška, september 2009.
- I1. Učbenik: *Matematika za visokošolske strokovne programe*. Ljubljana: Naravoslovnotehniška fakulteta, 2009. IV, 142 str.

### Boštjan Brešar:

- C1. K. Balakrishnan, —, M. Changat, W. Imrich, S. Klavžar, M. Kovše, A. R. Subhamathi, *On the remoteness function in median graphs*, Discrete Appl. Math. **157** (2009), 3679–3688.
- C2. —, M. Changat, S. Klavžar, J. Mathews, A. Mathews, G. N. Prasanth, *N. Characterizing posets for which their natural transit functions coincide*, Ars Math. Contemp. **2** (2009), 27–33.
- C3. —, M. Changat, J. Mathews, I. Peterin, G. N. Prasanth, A. Tepeh, *Steiner intervals, geodesic intervals, and betweenness*, Discrete Math. **309** (2009), 6114–6125.
- C4. —, T. Kraner Šumenjak,  *$\Theta$ -graphs of partial cubes and strong edge colorings*, Ars Combin. **93** (2009), 417–429.
- C5. —, T. Kraner Šumenjak, *Cube intersection concepts in median graphs*, Discrete Math. **309** (2009), 2990–2997.
- C6. —, D. F. Rall, *Fair reception and Vizing's conjecture*, J. Graph Theory **61** (2009), 45–54.
- C7. —, S. Špacapan, *Broadcast domination of products of graphs*, Ars Combin. **92** (2009), 303–320.
- C8. —, A. Tepeh, *Cage-amalgamation graphs, a common generalization of chordal and median graphs*, European J. Combin. **30** (2009), 1071–1081.
- F1. *Quasi-matchings in graphs and wireless sensor networks*, enourno vabljeno predavanje, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice, Slovaška, november 2009.
- G1. *Maximal hypercubes in median graphs*, 24<sup>th</sup> LL-Seminar on Graph Theory, Leoben, Avstrija, april 2009.

G2. *A generalization of Hungarian method and Hall's theorem with applications*, Algebraic Graph Theory 2009, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2009.

I1. Mentor pri dveh doktoratih.

### Matej Brešar:

- B1. Y. Bahturin, — , I. Shestakov, *Jordan gradings on associative algebras*, sprejeto v objavo v *Algebr. Represent. Theory*.
- B2. Y. Bahturin, — , *Lie superautomorphisms on associative algebras*, sprejeto v objavo v *Proc. Amer. Math. Soc.*
- B3. — , I. Klep, *A note on values of noncommutative polynomials* , sprejeto v objavo v *Proc. Amer. Math. Soc.*
- B4. *An elementary approach to Wedderburn's structure theory*, sprejeto v objavo v *Expo. Math.*
- B5. — , V. Shulman, Y. Turovskii, *On tractability and ideal problem in non-associative operator algebras*, sprejeto v objavo v *Integral Equations Operator Theory*.
- B6. J. Alaminos, — , J. Extremera, A. R. Villena, *Characterizing Jordan maps on  $C^*$ -algebras through zero products*, sprejeto v objavo v *Proc. Edinb. Math. Soc.*
- C1. — , Y. Turovskii, *Polynomially compact derivations on Banach algebras*, *Studia Math.* **190** (2009), 185–191.
- C2. J. Alaminos, — , J. Extremera, A. R. Villena, *Maps preserving zero products*, *Studia Math.* **193** (2009), 131–159.
- C3. *Range-inclusive maps in rings with idempotents*, *Comm. Algebra* **37** (2009), 154–163.
- C4. — , M. Grašič, J. Sánchez Ortega, *Zero product determined matrix algebras*, *Linear Algebra Appl.* **430** (2009), 1486–1498.
- C5. — , F. Perera, J. Sánchez Ortega, M. Siles Molina, *Computing the maximal algebra of quotients of a Lie algebra*, *Forum Math.* **21** (2009), 601–620.
- C6. J. Alaminos, — , J. Extremera, A. R. Villena, *On bilinear maps determined by rank one idempotents*, *Linear Algebra Appl.* **432** (2009), 738–743.
- C7. — , I. Klep, *Values of noncommutative polynomials, Lie skew-ideals and tracial Nullstellensätze*, *Math. Res. Lett.* **16** (2009), 605–626.
- D1. Član uredniškega odbora revije *Communications in Algebra*.
- D2. Član uredniškega odbora revije *Mathematica Pannonica*.

- D3. Član uredniškega odbora revije *Banach Journal of Mathematical Analysis*.
- F1. *On values of noncommutative polynomials and Lie ideals*, vabljeno predavanje, VI Annual Meeting „Combinatorial Algebra Meets Algebraic Combinatorics“, St. John’s, Kanada, januar 2009.
- F2. *On functional identities and their applications*, vabljeno predavanje, International Conference on Algebra and Related Topics, Guangzhou, Kitajska, junij 2009.
- F3. *Functional identities and their applications to graded algebras*, vabljeno predavanje, Algebras, Representations and Applications, Manaus, Brazilija, julij 2009.

### Sergio Cabello Justo:

- B1. *Finding shortest contractible and shortest separating cycles in embedded graphs*, sprejeto v objavo v ACM Trans. Algorithms.
- B2. —, M. DeVos, J. Erickson, B. Mohar, *Finding one tight cycle*, sprejeto v objavo v ACM Trans. Algorithms.
- B3. —, P. Giannopoulos, C. Knauer, D. Marx, G. Rote, *Geometric clustering: fixed-parameter tractability and lower bounds with respect to the dimension*, sprejeto v objavo v ACM Trans. Algorithms.
- B4. —, M. van Kreveld, G. Liotta, H. Meijer, B. Speckmann, K. Verbeek, *Geometric simultaneous embeddings of a graph and a matching*, sprejeto v objavo v zborniku Graph Drawing 2009, Chicago, ZDA, september 2009.
- B5. —, B. Mohar, *Crossing number and weighted crossing number of near-planar graphs*, sprejeto v objavo v Algorithmica.
- C1. M. de Berg, —, S. Har-Peled., *Covering many or few points with unit disks*, Theory Comput. Syst. **45** (2009), 446–469.
- C2. K. Buchin, —, J. Gudmundsson, M. Löffler, J. Luo, G. Rote, R. I. Silveira, B. Speckmann, T. Wolle, *Detecting hotspots in geographic networks*, AGILE International Conference on Geographic Information Science, Hannover, Nemčija, junij 2009, Advances in GIScience: proc. of the 12<sup>th</sup> AGILE Conference, 217–231.
- C3. *Finding shortest contractible and shortest separating cycles in embedded graphs*, 20<sup>th</sup> Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms, New York, ZDA, januar 2009, Proceedings of the Twentieth Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms, 616–624.

- C4. — , M. de Berg, P. Giannopoulos, C. Knauer, R. van Oostrum, R. C. Veltkamp., *Maximizing the area of overlap of two unions of disks under rigid motion*, Internat. J. Comput. Geom. Appl. **19** (2009), 533–556.
- C5. — , M. Fort, J. A. Sellarès, *Higher-order Voronoi diagrams on triangulated surfaces*, Inform. Process. Lett. **109** (2009), 440–445.
- C6. — , C. Knauer, *Algorithms for graphs of bounded treewidth via orthogonal range searching*, Comput. Geom. **42** (2009), 815–824.
- C7. — , B. Mohar, *Crossing and weighted crossing number of near-planar graphs*, 16<sup>th</sup> International Symposium on Graph Drawing (GD 2008), Heraklion, Grčija, september 2008, Graph Drawing, 38–49.
- D1. Član uredniškega odbora revije *Journal of Computational Geometry*.
- F1. *Algorithms for graphs embedded on surfaces*, vabljeno plenarno predavanje, XIII Encuentros de Geometria Computacional, Zaragoza, Španija, junij 2009.
- G1. *Finding shortest contractible and shortest separating cycles in embedded graphs*, 20<sup>th</sup> Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms, New York, ZDA, januar 2009.
- G2. *The Fibonacci dimension of a graph*, Dagstuhl-seminar: Geometric networks, metric space embeddings and spatial data mining, Dagstuhl, Nemčija, november 2009.

### Matija Cencelj:

- B1. — , J. Dydak, J. Smrekar, A. Vavpetič, *Sublinear Higson corona and Lipschitz extensions*, sprejeto v objavo v Houston J. Math.
- B2. — , J. Dydak, A. Mitra, A. Vavpetič, *Bockstein theorem for nilpotent groups*, sprejeto v objavo v Proc. Amer. Math. Soc.
- C1. S. M. Ageev, — , D. Repovš, *Preserving  $Z$ -sets by Dranishnikov's resolution*, Topology Appl. **156** (2009), 2175–2188.
- C2. — , J. V. Muranov, D. Repovš, *On structure sets of manifold pairs*, Homology Homotopy Appl. **11** (2009), 195–222.
- F1. *Combinatorial approach to coarse geometry*, vabljeno predavanje, Brigham Young University, Provo (Utah), ZDA, maj 2009.

**Gregor Cigler:**

- I1. Član uredniškega odbora publikacije *Predstavitev študijskih programov iz matematike*. Ljubljana: Fakulteta za matematiko in fiziko, Oddelek za matematiko, 2009. ISBN 978-961-6619-09-7.

**Jakob Cimprič:**

- B1. —, M. Marshall, T. Netzer, *Closures of quadratic modules*, sprejeto v objavo v Israel J. Math.
- B2. —, M. Marshall, T. Netzer, *On the Real Multidimensional Rational K-Moment Problem*, sprejeto v objavo v Trans. Amer. Math. Soc.
- C1. J. Cimprič, *A representation theorem for archimedean quadratic modules on  $*$ -rings*, Canad. Math. Bull. **52** (2009), 39–52.
- C2. —, S. Kuhlmann, C. Scheiderer, *Sums of squares and moment problems in equivariant situations*, Trans. Amer. Math. Soc. **361** (2009), 735–765.
- D1. Član uredniškega odbora revije *European Journal of Pure and Applied Mathematics*.
- F1. *Higher product levels of skew fields*, vabljeni predavanja, The Lewisfest – Conference in honour of Professor David W. Lewis on the occasion of his 65<sup>th</sup> birthday, Dublin, Irska, julij 2009.
- G1. *Higher product levels of skew fields*, Higher Degree Forms Conference, Gainesville, USA, maj 2009.
- G2. *A method for computing lowest eigenvalues of symmetric polynomial differential operators by semidefinite programming*, Positivity, Valuations, and Quadratic Forms, Konstanz, Nemčija, september 2009.
- I1. Član uredniškega odbora publikacije *Predstavitev študijskih programov iz matematike*. Ljubljana: Fakulteta za matematiko in fiziko, Oddelek za matematiko, 2009. ISBN 978-961-6619-09-7.

**Karin Cvetko Vah:**

- C1. —, D. Kokol Bukovšek, T. Košir, G. Kudryavtseva, Y. Lavrenyuk, A. Oliynyk, *Semitransitive subsemigroups of the symmetric inverse semigroups*, Semigroup Forum **78** (2009), 138–147.

- G1. *A census of edge-transitive planar tilings*, Algebraic Graph Theory, Dubrovnik, Hrvaška, maj 2009.
- G2. *On the Dedekind-Birkhoff theorem for skew lattices*, 78. Arbeitstagung Allgemeine Algebra, Bern, Švica, junij 2009.
- G3. *Rings whose idempotents form a band*, International Conference on Semigroups and related topics, Porto, Portugalska, julij 2009.

### Miran Černe:

- B1. — , M. Flores, *Some remarks on Hartogs' extension lemma*, sprejeto v objavo v Proc. Amer. Math. Soc.
- B2. — , M. Zajec, M. Van Hoeij, *Boundary differential relations for holomorphic functions on the disc*, sprejeto v objavo v Proc. Amer. Math. Soc.

### Dikran Dikranjan:

- C1. M. Akhavin, — , A. Giordano Bruno, A. Hosseini, F. Z. Shirazi, *Algebraic entropy of shift endomorphisms on abelian groups*, Quaest. Math. **32** (2009), 529–550.
- C2. A. Berarducci, — , J. Pelant, *Products of straight spaces*, Topology Appl. **156** (2009), 1422–1437.
- C3. — , A. Giordano Bruno, *Arnautov's problems on semitopological isomorphisms*, Appl. Gen. Topol. **10** (2009), 85–119.
- C4. — , A. Giordano Bruno, D. Shakhmatov, *Minimal pseudocompact group topologies on free abelian groups*, Topology Appl. **156** (2009), 2039–2053.
- C5. — , B. Goldsmith, L. Salce, P. Zanardo, *Algebraic entropy for abelian groups*, Trans. Amer. Math. Soc. **361** (2009), 3401–3434.
- D1. Gostujoči urednik revije *Topology and its Applications*.
- F1. *An elementary approach to Pontryagin duality and Haar integral*, vabljeno plenarno predavanje na konferenci, International Conference on Topology and its Applications, Ankara, Turčija, julij 2009.
- F2. *NSS and TAP properties in topological groups close to being compact*, vabljeno predavanje, Universidade da Coruña, Departamento de Matemáticas, A Coruña, Galicia, Španija, oktober 2009.
- F3. *An elementary proof of Peter-Weyl's Theorem and Bohr-von Neuman's Theorem*, vabljeno predavanje, Ehime University, Matsuyama, Japonska, december 2009.

**Mirko Dobovišek:**

- I1. Učbenik *Matematika za farmacevte*, (Učbeniki in priročniki). 2. natis. Ljubljana: DMFA - založništvo, 2009. 258 str., ilustr. ISBN 978-961-212-215-7.
- I2. Glavni urednik revije *Obzornik za matematiko in fiziko*.
- I3. Glavni urednik revije *Presek*.

**David Dolžan:**

- B1. — , I. Klep, P. Moravec, *Finite rings in which commutativity is transitive*, sprejeto v objavo v *Monatsh. Math.*
- C1. *Nilpotency of the group of units of a finite ring*, *Bull. Aust. Math. Soc.* **79** (2009), 177–182.
- C2. — , P. Oblak, *Idempotent matrices over antirings*, *Linear Algebra Appl.* **431** (2009), 823–832.

**Oliver Dragičević:**

- C1. — , A. Volberg, *Bellman function and bilinear embedding theorem for Schrödinger-type operators*, *C. R. Math. Acad. Sci. Paris* (2009), 537–540.
- G1. *Bellman function and heat flow associated to a class of Schrödinger operators*, XXIX Convegno Nazionale di Analisi Armonica, Bardonecchia, Itaija, junij 2009.

**Barbara Drinovec Drnovšek:**

- B1. — , F. Forstnerič, *Strongly pseudoconvex domains as subvarieties of complex manifolds*, sprejeto v objavo v *Amer. J. Math.*
- F1. *Strongly pseudoconvex domains as subvarieties of complex manifolds*, vabljeno predavanje, Université des Sciences et Technologies de Lille, Lille, Francija, december 2009.
- H1. *Uvod v svet  $p$ -adičnih števil*, *Obzornik Mat. Fiz.* **56** (2009), 161–171.

**Roman Drnovšek:**

- B1. J. Bračič, — , Y. B. Farforovskaya, E. L. Rabkin, J. Zemánek, *On positive commutators*, sprejeto v objavo v *Positivity*.
- B2. — , A. Peperko, *On the spectral radius of positive operators on Banach sequence spaces*, sprejeto v objavo v *Linear Algebra Appl.*
- C1. *Invariant subspaces for operator semigroups with commutators of rank at most one*, *J. Funct. Anal.* **256** (2009), 4187–4196.
- C2. — , M. Kandić, *Ideal-triangularizability of semigroups of positive operators*, *Integral Equations Operator Theory* **64** (2009), 539–552.
- F1. *Invariant subspaces for operator semigroups with commutators of rank at most one*, predavanje na seminarju, Instytut Matematyczny Polskiej Akademii Nauk, Varšava, Poljska, januar 2009.
- F2. *Invariant subspaces for operator semigroups with commutators of rank at most one*, predavanje na seminarju, Instytut Matematyczny Polskiej Akademii Nauk, Krakov, Poljska, maj 2009.
- F3. *Invariant subspaces for operator semigroups with commutators of rank at most one*, predavanje na seminarju, Matematický ústav Akademie věd České republiky, Praga, Češka, oktober 2009.
- G1. *Positive commutators*, International Conference on Positivity and its Applications, El Escorial, Madrid, Španija, julij 2009.
- I1. 5 recenzij za *Mathematical Reviews*.

**Rok Erman:**

- C1. — , S. Jurečič, D. Kral', K. Stopar, N. Stopar, *Optimal real number graph labelings of a subfamily of Kneser graphs*, *SIAM J. Discrete Math.* **23** (2009), 1372–1381.
- C2. — , F. Kardoš, J. Miškuf, *Long cycles in fullerene graphs*, *J. Math. Chem.* **46** (2009), 1103–1111.

**Gašper Fijavž:**

- B1. — , B. Mohar, *Rigidity and separation indices of graphs in surfaces*, sprejeto v objavo v *Graphs Combin.*



- C1. M. J. Chávez, — , A. Márquez, A. Nakamoto, E. Suárez, *Geometric realization of Möbius triangulations*, SIAM J. Discrete Math. **23** (2009), 221–232.

### Franc Forstnerič:

- B1. B. Drinovec Drnovšek, — , *Strongly pseudoconvex Stein domains as subvarieties of complex manifolds*, sprejeto v objavo v Amer. J. Math.  
B2. *Oka manifolds*, sprejeto v objavo v C. R. Math. Acad. Sci. Paris.  
B3. — , E. Fornæss Wold, *Fibrations and Stein neighborhoods*, sprejeto v objavo v Proc. Amer. Math. Soc.  
B4. *Oka maps*, sprejeto v objavo v C. R. Math. Acad. Sci. Paris.  
B5. *Invariance of the parametric Oka property*, sprejeto v objavo v zborniku Conference in Honor of Linda P. Rothschild, Fribourg, Švica, julij 2008.
- C1. — , E. Fornæss Wold, *Bordered Riemann surfaces in  $\mathbb{C}^2$* , J. Math. Pures Appl. **91** (2009), 100–114.  
C2. *Oka manifolds*, C. R. Math. Acad. Sci. Paris **347** (2009), 1017–1020.
- D1. Član uredniškega odbora revije *International Journal of Mathematics*.  
D2. Član uredniškega odbora revije *Proceedings of the American Mathematical Society*.
- F1. *A survey of the Oka principle and some recent applications*, serija treh vabljenih enournih predavanj, Workshop on Complex Geometry, University of Adelaide, Avstralija, februar 2009.  
F2. *Oka manifolds*, vabljeno enourno predavanje, Several Complex Variables and Connections with PDEs and Geometry, Bern, Švica, marec 2009.  
F3. *New constructions of holomorphic mappings to complex manifolds*, serija treh vabljenih enournih predavanj, Workshop in Several Complex Variables, University of Michigan, Ann Arbor, ZDA, april 2009.  
F4. *Oka manifolds*, vabljeno predavanje, Complex Analysis and Geometry - XIX, Levico Terme, Trento, Italija, junij 2009.  
F5. *Oka manifolds and Oka maps*, vabljeno predavanje, The  $\bar{\partial}$ -Neumann problem: Analysis, Geometry and Potential Theory, Erwin Schrödinger Institute, Dunaj, Avstrija, oktober/december 2009.

**Ajda Fošner:**

- A1. *Ohranjevalci na Banachovih algebrah*, Fakulteta za management Koper, Koper, 2009.
- C1. *Commutativity preserving maps on  $M_n(\mathbb{R})$* , Glas. Mat. Ser. III **44** (2009), 127–140.
- C2. —, J. Vukman, *On certain functional equations related to Jordan triple  $(\theta, \phi)$ -derivations on semiprime rings*, Monatsh. Math. **Spletna objava** (<http://dx.doi.org/10.1007/s00605-009-0154-7>) (2009), 9 str.
- C3. S. Bojnec, —, *Supply chain analysis of the defence sector*, International Conference on Technology Innovation and Industrial Management, Bangkok, Thailand, junij 2009, Proceedings of 2009 International Conference on Technology Innovation and Industrial Management, S18-30–S18-41.
- C4. —, M. Fošner, *Using technology for learning mathematics*, 13<sup>th</sup> World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Orlando, ZDA, julij 2009, Proceedings, 215–219.
- C5. *Matrices and routing*, 10th International Conference „Models in Developing Mathematics Education“, Dresden, Nemčija, september 2009, The mathematics education into the 21st century project : ME21 : proceedings of the 10<sup>th</sup> International Conference „Models in Developing Mathematics Education“, 172–175.
- C6. —, M. Fošner, T. Kramberger, *Systems of linear equations and traffic flow*, 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport, Celje, Slovenija, november 2009, Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport 2009, 370–375.
- C7. *Traffic flow*, 10<sup>th</sup> Management International Conference „Creativity, innovation and management“, Sousse, Tunizija, november 2009, Creativity, innovation and management : proceedings of the 10<sup>th</sup> Management International Conference, 473–485.
- C8. S. Bojnec, —, *Some evidence on e-learning in Slovenia*, 10<sup>th</sup> Management International Conference „Creativity, innovation and management“, Sousse, Tunizija, november 2009, Creativity, innovation and management : proceedings of the 10<sup>th</sup> Management International Conference, 273–281.
- F1. *Input-output analysis*, predavanje na seminarju, Laurea Ammattikorkeakoulu (Laurea University of Applied Sciences), Vantaa, Finska, marec 2009.

- F2. *International Studies at University of Primorska, Slovenia*, predavanje na „International week 2009“, Laurea Tikkurila, Vantaa, Finska, marec 2009.
- F3. *Input-output matrix models*, predavanje na seminarju, Metropolia Ammattikorkeakoulu (Metropolia University of Applied Sciences), Helsinki, Finska, marec 2009.
- G1. *E-learning in Slovenia*, International Conference on Technology Innovation and Industrial Management, Bangkok, Thailand, junij 2009.
- G2. *Supply chain analysis of the defence sector*, International Conference on Technology Innovation and Industrial Management, Bangkok, Thailand, junij 2009.
- G3. *Using technology for learning mathematics*, 13<sup>th</sup> World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Orlando, Florida, julij 2009.
- G4. *Matrices and routing*, 10th International Conference „Models in Developing Mathematics Education“, Dresden, Nemčija, september 2009.
- G5. *Systems of linear equations and traffic flow*, 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport, Celje, Slovenija, november 2009.
- G6. *Some evidence on e-learning in Slovenia*, 10<sup>th</sup> Management International Conference „Creativity, innovation and management“, Sousse, Tunizija, november 2009.
- G7. *Traffic flow*, 10<sup>th</sup> Management International Conference „Creativity, innovation and management“, Sousse, Tunizija, november 2009.
- H1. — , M. Fošner, *Metoda bisekcije*, Mat. Šol. **15** (2009), 88–93.
- H2. *Načrtovanje osnovnih algebrskih izrazov*, Presek **36** (2008/2009), 6/6–9.

### Maja Fošner:

- C1. — , J. Vukman, *An equation related to two-sided centralizers in prime rings*, Houston J. Math. **35** (2009), 353–361.
- C2. M. Sternad, T. Kramberger, — , *Izdelava e-gradiv na primeru matematičnih metod v logistiki*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009, SIRIKT 2009 : zbornik, 357-366.
- C3. A. Fošner, — , *Using technology for learning mathematics*, 13<sup>th</sup> World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Orlando, ZDA, julij 2009, Proceedings, 215–219.

- C4. A. Fošner, — , T. Kramberger, *Systems of linear equations and traffic flow*, 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport, Celje, Slovenija, november 2009, Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport 2009, 370–375.
- F1. *E-learning in Mathematics*, predavanje v okviru programa Erasmus, Det Tekniske Fakultet, Syddansk Universitet, Odense, Danska, april 2009.
- F2. *New technologies for learning mathematics*, 5 ur predavanj v okviru programa Erasmus, Universidad Politécnica de Cartagena, Cartagena, Španija, junij 2009.
- F3. *Pedagogical process for teaching quantitative methods*, vabljen predavanje, International conference „Marketing Quantitative Methods“, Lima, Peru, november 2009.
- G1. *Izdelava e-gradiv na primeru matematičnih metod v logistiki*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009.
- G2. *Blended learning at the Faculty of Logistics*, 14<sup>th</sup> Annual Conference European Council for Business Education, Atene, Grčija, maj 2009.
- G3. *Using technology for learning mathematics*, 13<sup>th</sup> World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Orlando, ZDA, julij 2009.
- G4. *Systems of linear equations and traffic flow*, 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport, Celje, Slovenija, november 2009.
- H1. A. Fošner, — , *Metoda bisekcije*, Mat. Šol. **15** (2009), 88–93.
- H2. — , T. Kramberger, *Teorija grafova i logistika*, Math.e (2009), 1–10.

### Aleksandra Franc:

- H1. *Fundamentalna grupa in koH-prostori*, Obzornik Mat. Fiz. **6** (2009), 1–15.

### Josip Globevnik:

- C1. *On meromorphic extendibility*, J. Math. Anal. Appl. **351** (2009), 285–290.
- C2. *Analyticity of functions analytic on circles*, J. Math. Anal. Appl. **360** (2009), 363–368.

**Mateja Grašič:**

- B1. *Zero product determined classical Lie algebras*, sprejeto v objavo v Linear Multilinear Algebra.
- C1. M. Brešar, — , J. Sánchez Ortega, *Zero product determined matrix algebras*, Linear Algebra Appl. **430** (2009), 1486–1498.

**Bojan Hvala:**

- B1. *Diophantine Steiner triples*, sprejeto v objavo v Math. Gaz.
- I1. *Modernizing mathematics education in Slovenia : a teacher friendly approach*, prispevek v monografiji *Challenges of science, mathematics and technology teacher education in Slovenia*, ki je posebna številka revije *Problems of education in the 21st century*, Vol. 14, Siauliai, Litva: Scientific Methodological Center Scientia Educologica, 2009, str. 34 – 43.
- I2. Mentor pri enem magisteriju, 6 diplomskih delih in 2 diplomskih seminarskih nalogah.

**Marko Jakovac:**

- B1. *A 2-parametric generalization of Sierpiński gasket graphs*, sprejeto v objavo v Ars Combin.
- B2. — , S. Klavžar, *The b-chromatic number of cubic graphs*, sprejeto v objavo v Graphs Combin.
- C1. — , S. Klavžar, *Vertex-, edge-, and total-colorings of Sierpiński-like graphs*, Discrete Math. **309** (2009), 1548–1556.
- G1. *The b-chromatic number of cubic graphs*, 13<sup>th</sup> Workshop on Graph Theory Colourings, independence and domination, Szklarska Poręba, Poljska, september 2009.

**Gregor Jerše:**

- A1. *Ascending and descending regions of critical points in discrete Morse theory*, doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za matematiko in fiziko, Oddelek za matematiko, Ljubljana, 2009.

- C1. — , N. Mramor-Kosta, *Ascending and descending regions of a discrete Morse function*, *Comput. Geom.* **42** (2009), 639–651.

### Aleksandar Jurišić:

- B1. — , P. Terwilliger in A. Žitnik, *Distance-regular graphs with light tails*, sprejeto v objavo v *European J. Combin.*
- C1. *Hadamardove matrike in misija Mariner 9*, *Obzornik Mat. Fiz.* **56** (2009), 121–135.
- F1. *Open problems in distance-regular graphs*, predavanje na seminarju, University of Wisconsin-Madison, Madison, ZDA, september 2009.
- G1. *A characterization of  $Q$ -polynomial distance-regular graphs*,  $(AC)^2$ , Koper, februar 2009.
- G2. *Distance-regular graphs with tails*, AMS meeting, Worcester, ZDA, april 2009.

### Jure Kališnik:

- A1. *Upodobitve Liejevih grupoidov = Representations of Lie groupoids*, doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za matematiko in fiziko, Oddelek za matematiko, Ljubljana, 2009.
- G1. *Nekomutativna diferencialna geometrija*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.

### Marko Kandić:

- C1. R. Drnovšek, — , *Ideal-triangularizability of semigroups of positive operators*, *Integral Equations Operator Theory* **64** (2009), 539–552.
- G1. *Ideal-triangularizability of semigroups of positive operators*, International Conference on Positivity and its Applications, El Escorial, Madrid, Španija, julij 2009.

### Sandi Klavžar:

- C1. Jiří, Fiala, — , B. Lidický, *The packing chromatic number of infinite product graphs*, *European J. Combin.* **30** (2009), 1101–1113.

- C2. K. Balakrishnan, B. Brešar, M. Changat, W. Imrich, — , M. Kovše, A. R. Subhamathi, *On the remoteness function in median graphs*, Discrete Appl. Math. **157** (2009), 3679–3688.
- C3. B. Brešar, M. Changat, — , J. Mathews, A. Mathews, G. N. Prasanth, *N. Characterizing posets for which their natural transit functions coincide*, Ars Math. Contemp. **2** (2009), 27–33.
- C4. W. Imrich, — , *Transitive, locally finite median graphs with finite blocks*, Graphs Combin. **25** (2009), 81–90.
- C5. M. Jakovac, — , *Vertex-, edge-, and total-colorings of Sierpiński-like graphs*, Discrete Math. **309** (2009), 1548–1556.
- C6. — , M. Kovše, *Induced cycles in crossing graphs of median graphs*, Discrete Math. **309** (2009), 6585–6589.
- C7. — , M. Kovše, *On even and harmonic-even partial cubes*, Ars Combin. **93** (2009), 77–86.
- C8. — , M. Kovše, *On semicube graphs*, European J. Combin. **30** (2009), 5–10.
- C9. K. Salem, — , A. Vesel, P. Žigert, *The Clar formulas of a benzenoid system and the resonance graph*, Discrete Appl. Math. **157** (2009), 2565–2569.
  
- D1. Član uredniškega odbora revije *Ars Mathematica Contemporanea*.
- D2. Član uredniškega odbora revije *Asian-European Journal of Mathematics*.
- D3. Član uredniškega odbora revije *Discussiones Mathematicae Graph Theory*.
- D4. Član uredniškega odbora revije *European Journal of Combinatorics*.
- D5. Član uredniškega odbora revije *MATCH Communications in Mathematical and in Computer Chemistry*.
- D6. Gostujoči urednik tematske številke „Metric Graph Theory“ revije *European Journal of Combinatorics* 30(5) (2009) 1045–1220.
  
- E1. Soorganizator konference 24<sup>th</sup> *LL-Seminar on Graph Theory*, Leoben, Avstrija, april 2009.
  
- F1. *The packing chromatic number of graphs*, vabljeno plenarno predavanje, 2009 Workshop on Graph Theory, National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Tajvan, januar 2009.
- F2. *Distinguishing and nonrepetitive colourings of graphs*, vabljeno plenarno predavanje, La „Tour d’Hanoi“, un casse-tête mathématique d’Édouard Lucas (1842-1891), Institut Henri Poincaré, Pariz, Francija, februar 2009.

- F3. *20 years of mathematical adventures with Wilfried*, vabljeno plenarno predavanje, Emeritierungskolloquium Wilfried Imrich, Leoben, Avstrija, april 2009.
- F4. *Isometric dimension, lattice dimension, and Fibonacci dimension of a graph*, vabljeno predavanje, Technische Universität Berlin, Fakultät II, Institut für Mathematik, Berlin, Nemčija, maj 2009.
- F5. *Metric and complexity properties of the Fibonacci dimension of a graph*, vabljeno predavanje, 7<sup>th</sup> Japan Conference on Computational Geometry and Graphs, Workshop on Metric Graph Theory, Kanazawa, Ishikawa, Japonska, november 2009.
- G1. *The Fibonacci dimension of a graph*, Algebraic Graph Theory, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2009.
- G2. *The cut method and some of its applications in chemical graph theory*, 24<sup>th</sup> Dubrovnik International Course & Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2009.

### **Nina Klenovšek:**

- G1. *Tutorial on Mathematical Statistics and Tutorial on Stochastic Processes*, Summer School in Financial Mathematics, Ljubljana, september 2009.
- G2. *Canonical Correlation Analysis: Influence of Different Methods on Treatments of Missing Values on Simulated Data*, Applied Statistics, Ribno pri Bledu, september 2009.

### **Igor Klep:**

- B1. M. Brešar, — , *A note on values of noncommutative polynomials*, sprejeto v objavo v Proc. Amer. Math. Soc.
- B2. J. William Helton, V. Katsnelson, — , *Sign patterns for chemical reaction networks*, sprejeto v objavo v J. Math. Chem.
- B3. — , M. Schweighofer, *Pure states, positive matrix polynomials and sums of hermitian squares*, sprejeto v objavo v Indiana Univ. Math. J.
- B4. — , J. Povh, *Semidefinite programming and sums of hermitian squares of noncommutative polynomials*, sprejeto v objavo v J. Pure Appl. Algebra.
- B5. — , P. Moravec, *\*-orderable semigroups*, sprejeto v objavo v Semigroup Forum.



- B6. D. Dolžan, — , P. Moravec, *Finite rings in which commutativity is transitive*, sprejeto v objavo v Monatsh. Math.
- C1. J. William Helton, — , R. Gomez, *Determinant expansions of signed matrices and of certain Jacobians*, SIAM J. Matrix Anal. Appl. **31** (2009), 732–754.
- C2. J. William Helton, — , S. McCullough, *Noncommutative ball maps*, J. Funct. Anal. **257** (2009), 47–87.
- C3. M. Brešar, — , *Values of noncommutative polynomials, Lie skew-ideals and tracial Nullstellensätze*, Math. Res. Lett. **16** (2009), 605–626.
- C4. — , T. Unger, *The Procesi-Schacher conjecture and Hilbert's 17<sup>th</sup> problem for algebras with involution*, Quadratic Forms and Linear Algebraic Groups, Oberwolfach, Nemčija, marec 2009, Oberwolfach Reports, vol. 6, no. 2, 1388–1390.
- C5. K. Cafuta, — , J. Povh, *Convex and positive noncommutative polynomials*, 10<sup>th</sup> International Symposium on Operational Research SOR '09, Nova Gorica, september 2009, SOR '09 proceedings, 65–76.
- F1. *Central simple algebras with involution and positive polynomials*, predavanje na konferenci, Higher degree forms conference, Gainesville, ZDA, maj 2009.
- I1. K. Cafuta, — , J. Povh, *NCSOSTools: a computer algebra system for symbolic and numerical computation with noncommutative polynomials*. Dosegljivo na: [http://ncsostools.fis.unm.si/downloads/ncsostools\\_manual.pdf](http://ncsostools.fis.unm.si/downloads/ncsostools_manual.pdf).
- I2. K. Cafuta, — , J. Povh, *NCSOSTools*. Dosegljivo na: <http://ncsostools.fis.unm.si/download/>.
- I3. 4 recenzije za Zentralblatt MATH.
- I4. 3 recenzije za AMS Reviews.

### **Damjan Kobal:**

- C1. *From mathematics to technology and backwards by intuition*, Frontiers in Science Education Research Conference, Famagusta, Severni Ciper, marec 2009, Proceedings of FISER, 423–431.
- C2. *The use of technology to motivate, to present and to deepen the comprehension of math*, Models in Developing Mathematics Education, Dresden, Nemčija, september 2009, Proceedings of the 10<sup>th</sup> International Conference MDME, 331–332.

- F1. *The use of GeoGebra to motivate, to present and to deepen the comprehension of mathematics*, vabljeno plenarno predavanje, First International Geogebra Conference, Hagenberg, Avstrija, julij 2009.
- G1. *From mathematics to technology and backwards by intuition*, Frontiers in Science Education Research Conference, Famagusta, Severni Ciper, marec 2009.
- G2. *The Teacher's Authority and Responsibility – A Historical Perspective on Recent Pseudo-scientific Metrics in Education*, International History, Philosophy and Science Teaching Group Biennial Conference, Notre Dame, ZDA, junij 2009.
- G3. *The use of technology to motivate, to present and to deepen the comprehension of math*, Models in Developing Mathematics Education, Dresden, Nemčija, september 2009.
- G4. *Najpomembnejši didaktični pripomoček*, Strokovno srečanje DMFA Slovenije, Bled, november 2009.
- I1. *Interju: Boris Kham*, Obzornik Mat. Fiz. **56** (2009), 214-232.

### **Damjana Kokol Bukovšek:**

- C1. K. Cvetko Vah, —, T. Košir, G. Kudryavtseva, Y. Lavrenyuk, A. Oliylyk, *Semitransitive subsemigroups of the symmetric inverse semigroups*, Semigroup Forum **78** (2009), 138–147.
- I1. Organizacija „*Poletne šole iz finančne matematike*“, Ljubljana, september 2009.

### **Dejan Kolarič:**

- C1. *Preimages of CR submanifolds with generic holomorphic maps*, J. Anal. Math. **107** (2009), 239–250.
- C2. *Tame sets in the complement of algebraic variety*, J. Geom. Anal. **19** (2009), 847–863.

### **Irena Kosi-Ulbl:**

- C1. *The sequence of n-dimensional cube-fractals*, Math. Gaz. **93** (2009), 51–57.
- C2. —, J. Vukman, *On some functional equations on standard operator algebras*, Glas. Mat. Ser. III **44** (2009), 447–455.

**Tomaž Košir:**

- C1. K. Cvetko Vah, D. Kokol Bukovšek, — , G. Kudryavtseva, Y. Lavrenyuk, A. Oliynyk, *Semitransitive subsemigroups of the symmetric inverse semigroups*, Semigroup Forum **78** (2009), 138–147.
- C2. — , P. Oblak, *On pairs of commuting nilpotent matrices*, Transform. Groups **14** (2009), 175–182.
- D1. Član uredniškega odbora revije *Rendiconti dell'Istituto di Matematica dell'Universita di Trieste*.
- F1. *Determinantal representations of cubic surfaces*, vabljeno predavanje, Workshop GeoLMI on the geometry and algebra of linear matrix inequalities, Toulouse, Francija, november 2009.
- I1. Član uredniškega odbora publikacije *Predstavitev študijskih programov iz matematike*. Ljubljana: Fakulteta za matematiko in fiziko, Oddelek za matematiko, 2009. ISBN 978-961-6619-09-7.
- I2. 2 recenziji za Mathematical Reviews.

**Matjaž Kovše:**

- A1. *Complexity of phylogenetic networks : counting cubes in median graphs and related problems*, poglavje v *Analysis of complex networks : from biology to linguistics*, str. 323–350, Wiley-VCH, Weinheim, Nemčija, 2009.
- C1. K. Balakrishnan, B. Brešar, M. Changat, W. Imrich, S. Klavžar, — , A. R. Subhamathi, *On the remoteness function in median graphs*, Discrete Appl. Math. **157** (2009), 3679–3688.
- C2. W. Imrich, — , *Lattice embeddings of trees*, European J. Combin. **30** (2009), 1142–1148.
- C3. S. Klavžar, — , *Induced cycles in crossing graphs of median graphs*, Discrete Math. **309** (2009), 6585–6589.
- C4. S. Klavžar, — , *On even and harmonic-even partial cubes*, Ars Combin. **93** (2009), 77–86.
- C5. S. Klavžar, — , *On semicube graphs*, European J. Combin. **30** (2009), 5–10.
- G1. *Topological representations of planar partial cubes*, Algebraic Graph Theory, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2009.

- G2. *Covering and identifying codes in Sierpiński graphs*, Kolloquium über Kombinatorik, Magdeburg, Nemčija, november 2009.

### Jernej Kozak:

- B1. G. Jaklič, —, M. Krajnc, V. Vitrih, E. Žagar, *On interpolation by planar cubic  $G^2$  Pythagorean-hodograph spline curves*, sprejeto v objavo v Math. Comp.
- B2. G. Jaklič, —, M. Krajnc, V. Vitrih, E. Žagar, *Lattices on simplicial partitions*, sprejeto v objavo v J. Comput. Appl. Math.
- C1. —, V. Vitrih, *Newton-Cotes cubature rules over  $(d+1)$ -pencil lattices*, J. Comput. Appl. Math. **231** (2009), 392–402.
- G1. *High order parametric polynomial approximation of conic sections*, Conference on geometry: theory and applications, Plzeň, Češka, junij/julij 2009.
- G2. *High order parametric polynomial approximation of conic sections*, 6<sup>th</sup> conference on applied mathematics and scientific computing, Zadar, Hrvaška, september 2009.

### Marjetka Krajnc:

- B1. G. Jaklič, J. Kozak, —, V. Vitrih, E. Žagar, *On interpolation by planar cubic  $G^2$  Pythagorean-hodograph spline curves*, sprejeto v objavo v Math. Comp.
- B2. G. Jaklič, J. Kozak, —, V. Vitrih, E. Žagar, *Lattices on simplicial partitions*, sprejeto v objavo v J. Comput. Appl. Math.
- C1. *Hermite geometric interpolation by cubic  $G^1$  splines*, Nonlinear Anal. **70** (2009), 2614–2626.
- G1. *Interpolation scheme for planar cubic  $G^2$  spline curves*, Conference on geometry: theory and applications, Plzeň, Češka, junij/julij 2009.
- G2. *High order parametric polynomial approximation of conic sections*, 6<sup>th</sup> conference on applied mathematics and scientific computing, Zadar, Hrvaška, september 2009.

**Edvard Kramar:**

- C1. *On the evaluation of determinants using two order subdeterminants*, Austral. Math. Soc. Gaz. **36** (2009), 201–207.

**Marjeta Kramar Fijavž:**

- B1. B. Dorn, —, R. Nagel, A. Radl, *The semigroup approach to flows in networks*, sprejeto v objavo v Phys. D.
- E1. Soorganizator konference 3<sup>rd</sup> *Dynamical Network Days*, Tübingen/Horb, Nemčija, april 2009.

**Tadeja Kraner Šumenjak:**

- A1. *Nekateri presečni koncepti in invariante v metrični teoriji grafov*, doktorska disertacija, Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Oddelek za matematiko in računalništvo, Maribor, 2009.
- C1. B. Brešar, —,  *$\Theta$ -graphs of partial cubes and strong edge colorings*, Ars Combin. **93** (2009), 417–429.
- C2. B. Brešar, —, *Cube intersection concepts in median graphs*, Discrete Math. **309** (2009), 2990–2997.
- G1. *Nekateri presečni koncepti in invariante v metrični teoriji grafov*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.

**Bojan Kuzma:**

- B1. G. Dolinar, —, *General preservers of quasi-commutativity*, sprejeto v objavo v Canad. J. Math.
- B2. G. Dolinar, —, *General preservers of quasi-commutativity on self-adjoint operators*, sprejeto v objavo v J. Math. Anal. Appl.
- B3. A. Guterman, —, *Preserving zeros of a polynomial*, sprejeto v objavo v Comm. Algebra.
- B4. A. Fošner, —, T. Kuzma, N.-S. Sze, *Maps preserving matrix pairs with zero Jordan product*, sprejeto v objavo v Linear Multilinear Algebra.
- C1. M. Orel, —, *Additive rank-one nonincreasing maps on hermitian matrices over the field  $GF(2^2)$* , Electron. J. Linear Algebra **18** (2009), 482–499.

- C2. A. Guterman, — , *Mappings that preserve the zeros of matrix polynomials*, Dokl. Akad. Nauk **427** (2009), 300–302.
- C3. J. Bračič, — , *Reflexivity defect of spaces of linear operators*, Linear Algebra Appl. **430** (2009), 344–359.
- C4. D. Costa, M. Reischl, — , M. Brumen, J. Žerovnik, V. Ribitsch, M. da Graça Miguel, B. Lindman, *Modeling the surfactant uptake in cross-linked DNA gels*, J. Dispers. Sci. Technol. **30** (2009), 954–960.
- I1. Mentor pri doktorski disertaciji Marka Orla.
- I2. 12 recenzij za Zentralblatt MATH.

### **Uroš Kuzman:**

- B1. U. Kuzman, *Neighborhood of an embedded  $J$ -holomorphic disc*, sprejeto v objavo v J. Geom. Anal.

### **Boris Lavrič:**

- C1. — , M. Jerman, *Three-dimensional  $\ell$ -algebras*, Comm. Algebra **37** (2009), 684–711.

### **Peter Legiša:**

- H1. *Matematične novice*, Obzornik Mat. Fiz. **56** (2009), 28–29.
- H2. *Poslovni načrt za vinograd : (utrinek iz zgodovine finančne matematike)*, Obzornik Mat. Fiz. **56** (2009), 120–XI (ov.).
- H3. *Matematične novice*, Obzornik Mat. Fiz. **56** (2009), 143–144.
- H4. *Matematične novice*, Obzornik Mat. Fiz. **56** (2009), 192, XIX (ov.).
- I1. Član uredniškega odbora revije *Obzornik za matematiko in fiziko*.
- I2. *Razcvet znanosti v helenistični dobi*. Program Ars Radia Slovenija, prvič predvajano v aprilu 2009.
- I3. *Vzpon tehnologije in geografije v obdobju helenizma*. Program Ars Radia Slovenija, prvič predvajano v juniju 2009.

### **Davorin Lešnik:**

- B1. A. Bauer, — , *Metric spaces in synthetic topology*, sprejeto v objavo v Ann. Pure Appl. Logic.

- C1. *Constructive Urysohn universal metric space*, J.UCS **15** (2009), 1236–1263.
- E1. Član organizacijskega odbora konference 6<sup>th</sup> *International Conference on Computability and Complexity in Analysis*, Ljubljana, avgust 2009.
- G1. *Closed sets in synthetic topology*, Continuity, Computability, Constructivity: From Logic to Algorithms, Köln, Nemčija, julij 2009.

### **Alenka Lipovec:**

- C1. *Portal E-um kot vir pri izobraževanju razrednih učiteljev = E-um as a resource in primary preservice teachers' education*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009, SIRIKT 2009 : zbornik, 322–327.
- C2. — , M. Rajšp, *Vpliv matematične interesne dejavnosti na TIMSS dosežke mlajših učencev*, Deseti dani Mate Demarina, Medulin, Hrvaška, april 2009, Škola po mjeri : mednarodni znanstveni skup, 473–482.
- C3. *Didactic pentagon*, International Symposium Elementary Mathematics Teaching, Praga, Češka, avgust 2009, Proceedings : the development of mathematical understanding, 162–168.
- C4. *Prototypical reasoning in developing early geometric concepts*, 3<sup>rd</sup> Scientific Research Symposium Curriculums of Early and Compulsory Education, Zadar, Hrvaška, november 2009, Curriculums of early and compulsory education : collected papers, 427–438.
- G1. *Portal E-um kot vir pri izobraževanju razrednih učiteljev = E-um as a resource in primary preservice teachers' education*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009.
- G2. *Vpliv matematične interesne dejavnosti na TIMSS dosežke mlajših učencev*, Deseti dani Mate Demarina, Medulin, Hrvaška, april 2009.
- G3. *Didactic pentagon*, International Symposium Elementary Mathematics Teaching, Praga, Češka, avgust 2009.
- G4. *Prototypical reasoning in developing early geometric concepts*, 3<sup>rd</sup> Scientific Research Symposium Curriculums of Early and Compulsory Education, Zadar, Hrvaška, november 2009.
- I1. Organizacija in koordinacija seminarja *Komunikacija pri pouku matematike*, Maribor, februar 2009.

**Matija Lokar:**

- C1. V. Batagelj, I. Kavkler, — , *CALIBRATE and CAS/DGS resources*, Teach. Math. Comput. Sci. **6** (2009), 267–279.
- C2. D. Božeglav, B. Horvat, — , P. Lukšič, *Uporaba spletnih učilnic pri pouku v OŠ in/ali SŠ = Use of web classrooms in primary and secondary schools*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009, SIRIKT 2009 : zbornik, 22–32.
- C3. V. Batagelj, I. Kavkler, — , *Mreža evropskih skladišč učnih gradiv – EdReNe = Educational Repositories network – EdReNe*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009, SIRIKT 2009 : zbornik, 209–214.
- C4. *Prenovljeni program študijskega izpopolnjevanja iz računalništva in informatike = Renovated course of teacher training in computer and information science*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009, SIRIKT 2009 : zbornik, 633–640.
- C5. *E-učna gradiva – kakšna in kako = E-learning materials – what and how*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009, SIRIKT 2009 : zbornik, 641–649.
- C6. — , P. Lukšič, A. Peperko, *V 5 minutah do matematičnega testa: Ali si UP-AM? = No one can make a maths test in 5 minutes: the UP-AM project*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009, SIRIKT 2009 : zbornik, 805–813.
- C7. *Some issues on designing tasks for CAS classrooms*, 6<sup>th</sup> CAME Symposium „Improving tools, tasks and teaching in CAS-based mathematics education“, Beograd, Srbija, julij 2009, Proceedings of the 6<sup>th</sup> CAME Symposium, 41–45.
- C8. B. Horvat, — , P. Lukšič, D. Omerza, A. Orbanić, *Nadaljni koraki v razvoju e-izobraževanja v slovenskem šolskem prostoru = Further steps in the development of better quality e-learning in Slovenian educational environment*, 12. mednarodna multikonferenca Informacijska družba, Ljubljana, oktober 2009, Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi, 142–151.
- C9. *Kako pripraviti učna e-gradiva? = How to prepare e-materials for teaching?*, Mednarodna multikonferenca Informacijska družba, Ljubljana, oktober 2009, Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi, 214–221.
- C10. P. Lukšič, — , B. Horvat, *NAUK – NApredne Učne Kocke za učitelje = NAUK – Advanced learning blocks for teachers*, 12. mednarodna multikonferenca Informacijska družba, Ljubljana, oktober 2009, Vzgoja



in izobraževanje v informacijski družbi, 235–242.

- G1. *Uporaba spletnih učilnic pri pouku v OŠ in/ali SŠ = Use of web classrooms in primary and secondary schools*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009.
- G2. *Mreža evropskih skladišč učnih gradiv – EdReNe = Educational Repositories network – EdReNe*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009.
- G3. *Prenovljeni program študijskega izpopolnjevanja iz računalništva in informatike = Renovated course of teacher training in computer and information science*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009.
- G4. *E-učna gradiva – kakšna in kako = E-learning materials – what and how*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009.
- G5. *V 5 minutah do matematičnega testa: Ali si UP-AM? = No one can make a maths test in 5 minutes: the UP-AM project*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009.
- G6. *Some issues on designing tasks for CAS classrooms*, 6<sup>th</sup> CAME Symposium „Improving tools, tasks and teaching in CAS-based mathematics education“, Beograd, Srbija, julij 2009.
- G7. *Kako pripraviti učna e-gradiva? = How to prepare e-materials for teaching?*, 12. mednarodna multikonferenca Informacijska družba, Ljubljana, oktober 2009.
- G8. *NAUK – NApredne Učne Kocke za učitelje = NAUK – Advanced learning blocks for teachers*, 12. mednarodna multikonferenca Informacijska družba, Ljubljana, oktober 2009.
- G9. *Nadaljni koraki v razvoju e-izobraževanja v slovenskem šolskem prostoru = Further steps in the development of better quality e-learning in Slovenian educational environment*, 12. mednarodna multikonferenca Informacijska družba, Ljubljana, oktober 2009.
- G10. *Projekt NAUK*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.
- G11. *Projekt NAUK – e-gradiva iz fizike za osnovne šole*, Strokovno srečanje DMFA Slovenije, Bled, november 2009.
- G12. *Projekt NAUK – e-gradiva iz fizike za srednje šole*, Strokovno srečanje DMFA Slovenije, Bled, november 2009.

- H1. T. Kosem, — , A. Peperko, *Tehnologija in utrjevanje matematičnega znanja*, Mat. Šol. **15** (2009), 186–202.

### Borut Lužar:

- B1. F. Kardoš, M. Krnc, — , R. Škrekovski, *Cyclic 7-edge cuts in fullerene graphs*, sprejeto v objavo v J. Math. Chem.
- C1. — , R. Škrekovski, M. Tancer, *Injective colorings of planar graphs with few colors*, Discrete Math. **309** (2009), 5636–5649.

### Bojan Magajna:

- C1. *Pointwise approximation by elementary complete contractions*, Proc. Amer. Math. Soc. **137** (2009), 2375–2385.
- C2. *Uniform approximation by elementary operators*, Proc. Edinb. Math. Soc. **52** (2009), 731–749.
- C3. *Weak\* continuous states on Banach algebras*, J. Math. Anal. Appl. **350** (2009), 252–255.
- D1. Član uredniškega odbora revije *Operators and Matrices*.
- F1. *Approximation by elementary operators*, vabljeno predavanje, 3<sup>rd</sup> International Workshop on Elementary Operators and their Applications, Queen's University Belfast, Velika Britanija, april 2009.

### Irena Majcen:

- C1. *Embedding certain infinitely connected subsets of bordered riemann surfaces properly into  $\mathbb{C}^2$* , J. Geom. Anal. **19** (2009), 695–707.
- H1. G. Dolinar, — , *Jubilejna 50. mednarodna matematična olimpijada*, Mat. Šol. **15** (2009), 250–253.

### Aleksander Malnič:

- B1. I. Kovács, B. Kuzman, — , *On non-normal arc transitive 4-valent dihedrants*, sprejeto v objavo v Acta Math. Sin. (Engl. Ser.).
- C1. I. Kovács, — , D. Marušič, Š. Miklavič, *One-matching bi-Cayley graphs over abelian groups*, European J. Combin. **30** (2009), 602–616.

- C2. K. Kutnar, — , D. Marušič, Š. Miklavčič, *The strongly distance-balanced property of the generalized Petersen graphs*, *Ars Math. Contemp.* **2** (2009), 41–47.
- D1. Član uredniškega odbora revije *Ars Mathematica Contemporanea*.
- F1. *Semiregular subgroups and blocks of imprimitivity in transitive groups*, vabljeni predavanja, (AC)<sup>2</sup> – Algebraic combinatorics on the Adriatic coast IV, Koper, februar 2009.
- G1. *Semiregular subgroups and blocks of imprimitivity in transitive groups*, (AC)<sup>2</sup> – Algebraic combinatorics on the Adriatic coast IV, Koper, februar 2009.
- G2. *Semiregular subgroups and blocks of imprimitivity in transitive groups*, Graph embeddings and maps on surfaces, GEMS'09, Tále, Slovaška, junij/julij 2009.
- G3. *Covering techniques in graph theory*, Theoretical Computer Science – From Foundation to Application, Niš, Srbija, november 2009.

### Janko Marovt:

- B1. *Homomorphisms of matrix semigroups over division rings from dimension two to four*, sprejeto v objavo v *Linear Algebra Appl.*
- H1. *Ugasnimo luči!*, *Mat. šol.* **15** (2009), 104–111.

### Dragan Marušič:

- B1. I. Kovács, K. Kutnar, — , *Classification of edge-transitive rose window graphs*, sprejeto v objavo v *J. Graph Theory*.
- B2. K. Kutnar, — , D. Janežič, *Fullerenes via their automorphism groups*, sprejeto v objavo v *MATCH Commun. Math. Comput. Chem.*
- B3. M. Lovrečič Saražin, — , *Vertex-transitive expansions of (1, 3)-trees*, sprejeto v objavo v *Discrete Math.*
- B4. I. Kovács, — , M. Muzychuk, *Primitive bicirculant association schemes and a generalization of Wielandt's theorem*, sprejeto v objavo v *Trans. Amer. Math. Soc.*
- B5. E. Dobson, — , *On semiregular elements of solvable groups*, sprejeto v objavo v *Comm. Algebra*.

- B6. K. Kutnar, — , P. Šparl, *An infinite family of half-arc-transitive graphs with universal reachability relation*, sprejeto v objavo v European J. Combin.
- C1. H. Glover, K. Kutnar, — , *Hamiltonian cycles in cubic Cayley graphs: the  $\langle 2, 4k, 3 \rangle$  case*, J. Algebraic Combin. **30** (2009), 447–475.
- C2. I. Kovács, A. Malnič, — , Š. Miklavič, *One-matching bi-Cayley graphs over abelian groups*, European J. Combin. **30** (2009), 602–616.
- C3. K. Kutnar, U. Borštnik, — , D. Janežič, *Interconnection networks for parallel molecular dynamics simulation based on hamiltonian cubic symmetric topology*, J. Math. Chem. **45** (2009), 372–385.
- C4. K. Kutnar, A. Malnič, — , Š. Miklavič, *The strongly distance-balanced property of the generalized Petersen graphs*, Ars Math. Contemp. **2** (2009), 41–47.
- C5. K. Kutnar, — , *A complete classification of cubic symmetric graphs of girth 6*, J. Combin. Theory Ser. B **99** (2009), 162–184.
- C6. K. Kutnar, — , *Hamilton cycles and paths in vertex-transitive graphs - current directions*, Discrete Math. **309** (2009), 5491–5500.
- C7. K. Kutnar, — , Š. Miklavič, P. Šparl, *Strongly regular tri-Cayley graphs*, European J. Combin. **30** (2009), 822–832.
- C8. K. Kutnar, — , D. Vukičević, *On decompositions of leapfrog fullerenes*, J. Math. Chem. **45** (2009), 406–416.
- D1. Glavni urednik revije *Ars Mathematica Contemporanea*.
- D2. Član uredniškega odbora revije *Discrete Mathematics*.
- D3. Gostujoči urednik posebne številke revije *Discrete Mathematics*: „*Special issue on Hamiltonicity problem for vertex-transitive (Cayley) graphs*“.
- E1. Organizacija mednarodne konference  $(AC)^2$  – *Algebraic Combinatorics on The Adriatic Coast IV*, Koper, februar 2009.
- E2. Organizacija znanstvenega srečanja *Stičišča naravoslovja in družboslovja: izzivi interaktivnega razvoja*, Koper, marec 2009.
- E3. Organizacija posveta *Kako do odličnosti na primorskih univerzah?*, Koper, junij 2009.
- F1. *Looking back and ahead: three open problems in vertex-transitive graphs*, vabljeno predavanje, Graph embeddings and maps on surfaces, GEMS'09, Tále, Slovaška, junij/julij 2009.
- F2. *Looking back and ahead: three open problems in vertex-transitive graphs*, predavanje na „Seminaro de Algebra y Aplicaciones“, Euskal Herriko Unibertsitatea (Universidad del País Vasco), Bilbao, Španija, september 2009.

- F3. *Hamiltonian cycles in vertex-transitive graphs*, vabljeno predavanje, Theoretical Computer Science – from Foundation to Application, Niš, Srbija, november 2009.

### Matej Mencinger:

- C1. —, M. Kutnjak, *The dynamics of NQ-systems in the plane*, Internat. J. Bifur. Chaos Appl. Sci. Engrg. **19** (2009), 117–133.
- G1. *On algebraic approach to chaos in quadratic systems*, 12<sup>th</sup> Japan–Slovenia Seminar on Nonlinear Science, Maribor, oktober 2009.

### Uroš Milutinović:

- B1. I. Banič, M. Črepnjak, M. Merhar, —, *Limits of inverse limits*, sprejeto v objavo v Topology Appl.
- I1. Mentor pri dveh diplomskih delih.

### Bojan Mohar:

- A1. —, *Algorithms and obstructions for embeddings*, poglavje v *Topics in topological graph theory (Encyclopedia of mathematics and its applications, 128)*, str. 62–80, Cambridge University Press, Cambridge, Velika Britanija, 2009.
- B1. E. D. Demaine, M. T. Hajiaghayi, —, *Approximation algorithms via contraction decomposition*, sprejeto v objavo v Combinatorica.
- B2. S. Cabello, M. DeVos, J. Erickson, —, *Finding one tight cycle*, sprejeto v objavo v ACM Trans. Algorithms.
- B3. S. Cabello, —, *Crossing number and weighted crossing number of near-planar graphs*, sprejeto v objavo v Algorithmica.
- B4. *Eigenvalues and colorings of digraphs*, sprejeto v objavo v Linear Algebra Appl.
- B5. Z. Dvořák, —, *Crossing-critical graphs with large maximum degree*, sprejeto v objavo v J. Combin. Theory Ser. B.
- B6. *Strong embeddings of minimum genus*, sprejeto v objavo v Discrete Math.
- B7. A. Vodopivec, F. H. Kaatz, —, *Topographical distance matrices for porous arrays*, sprejeto v objavo v J. Math. Chem.

- B8. — , A. Vodopivec, *The genus of Petersen powers*, sprejeto v objavo v J. Graph Theory.
- B9. M. DeVos, A. Georgakopoulos, — , R. Šámal, *An Eberhard-like theorem for pentagons and heptagons*, sprejeto v objavo v Discrete Comput. Geom.
- B10. G. Fijavž, — , *Rigidity and separation indices of graphs in surfaces*, sprejeto v objavo v Graphs Combin.
- C1. T. Böhme, K. Kawarabayashi, J. Maharry, — , *Linear connectivity forces large complete bipartite minors*, J. Combin. Theory Ser. B **99** (2009), 557–582.
- C2. M. Devos, L. Goddyn, — , *A generalization of Kneser's Addition Theorem*, Adv. Math. **220** (2009), 1531–1548.
- C3. M. Devos, L. Goddyn, — , R. Šámal, *Cayley sum graphs and eigenvalues of (3,6)-fullerenes*, J. Combin. Theory Ser. B **99** (2009), 358–369.
- C4. *On the sum of  $k$  largest eigenvalues of graphs and symmetric matrices*, J. Combin. Theory Ser. B **99** (2009), 306–313.
- C5. *The genus crossing number*, Ars Math. Contemp. **2** (2009), 157–162.
- C6. — , J. Salas, *A new Kempe invariant and the (non)-ergodicity of the Wang-Swendsen-Kotecký algorithm*, J. Phys. A **42** (2009), 32 str.
- C7. H. Kierstead, — , S. Špacapan, D. Yang, X. Zhu, *The two-coloring number and degenerate colorings of planar graphs*, SIAM J. Discrete Math. **23** (2009), 1548–1560.
- C8. K. Kawarabayashi, — , *List-color-critical graphs on a fixed surface*, 20<sup>th</sup> Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms, New York, ZDA, januar 2009, Proceedings of the Twentieth Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms, 1156–1165.
- C9. S. Cabello, — , *Crossing and weighted crossing number of near-planar graphs*, 16<sup>th</sup> International Symposium on Graph Drawing (GD 2008), Heraklion, Grčija, september 2008, Graph Drawing, 38–49.
- C10. V. P. Korzhik, — , *Minimal obstructions for 1-immersions and hardness of 1-planarity testing*, 16<sup>th</sup> International Symposium on Graph Drawing (GD 2008), Heraklion, Grčija, september 2008, Graph Drawing, 302–312.
- D1. Član uredniškega odbora revije *Linear and Multilinear Algebra*.
- D2. Urednik revije *Journal of Graph Theory*.
- D3. Član uredniškega odbora revije *Journal of Combinatorial Theory, Series B*.
- D4. Član uredniškega odbora revije MATCH. *Communications in Mathematical and in Computer Chemistry*.

- D5. Področni urednik revije *Discrete Mathematics*.
- D6. Član uredniškega odbora revije *Ars Mathematica Contemporanea*.
  
- F1. *Spectral radius of planar graphs*, vabljeno predavanje, DIMACS Graph coloring and structure workshop, Princeton University, ZDA, maj 2009.
- F2. *Some recent results about vertex-transitive graphs*, plenarno predavanje, Algebraic Graph Theory 2009, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2009.
- F3. *Chromatic Number and Complete Graph Substructures for Degree Sequences*, vabljeno predavanje, Second Joint Meeting of the Canadian and Mexican Mathematical Societies, Vancouver, Kanada, avgust 2009.
- F4. *Chromatic Number and Complete Graph Substructures for Degree Sequences*, plenarno predavanje, Prairie Discrete Mathematics Workshop VI, Kelowna, Kanada, avgust 2009.
- F5. *Is there a structural graph theory based on the spectral radius?*, plenarno predavanje, EuroComb 2009, European Conference on Combinatorics, Graph Theory and Applications, Bordeaux, Francija, september 2009.
- F6. *Chromatic Number and Complete Graph Substructures for Degree Sequences*, vabljeno predavanje, Topics in Graphs and Hypergraphs, IPAM, UCLA, Los Angeles, ZDA, november 2009.
- F7. *Complete Graph Substructures for Degree Sequences*, vabljeno predavanje, Graph Theory 2009, Fredericia, Danska, november 2009.
- F8. *Are there some easy instances for the crossing number minimization?*, plenarno predavanje, Workshop on Graphs and Algorithms, Bertinoro, Italija, december 2009.
  
- G1. *List-color-critical graphs on a fixed surface*, 20<sup>th</sup> Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms, New York, ZDA, januar 2009.
- G2. *Spectral radius of planar graphs*, Graph Theory, invited special session, CanaDAM 2009, Montréal, Kanada, maj 2009.

### Primož Moravec:

- B1. *Powerful actions and nonabelian tensor products of powerful  $p$ -groups*, sprejeto v objavo v *J. Group Theory*.
- B2. I. Klep, —, *\*-orderable semigroups*, sprejeto v objavo v *Semigroup Forum*.
- B3. —, R. F. Morse, *Basic commutators as relations: A computational perspective*, sprejeto v objavo v *Contemp. Math*.
- B4. D. Dolžan, I. Klep, —, *Finite rings in which commutativity is transitive*, sprejeto v objavo v *Monatsh. Math.*

- C1. *Groups of prime power order and their nonabelian tensor squares*, Israel J. Math. **174** (2009), 19–28.
- C2. *On pro- $p$  groups with potent filtrations*, J. Algebra **322** (2009), 254–258.
- G1. *Schur multipliers of 4-Engel groups*, Groups St. Andrews, Bath, Velika Britanija, avgust 2009.
- I1. 8 recenzij za Mathematical Reviews.
- I2. Učno gradivo: *Rešene naloge iz matematike*. Ljubljana: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, 2009. 143 str.

### Neža Mramor-Kosta:

- C1. G. Jerše, — , *Ascending and descending regions of a discrete Morse function*, Comput. Geom. **42** (2009), 639–651.
- F1. *The cohomology of locally free groups*, predavanje na topološkem seminarju, Brigham Young University, Provo (Utah), USA, junij 2009.
- I1. Mentorica pri doktorski disertaciji Gregorja Jeršeta.

### Janez Mrčun:

- B1. I. Moerdijk, — , *On the universal enveloping algebra of a Lie algebroid*, sprejeto v objavo v Proc. Amer. Math. Soc.
- F1. *Geometric morphisms, principal bundles and bimodules*, vabljen predavanje, Aspects de la géométrie algébrique: la postérité mathématique de Grothendieck, Institut des Hautes Études Scientifiques (IHES), Bures-sur-Yvette, Francija, januar 2009.
- F2. *Etale Lie groupoids and their convolution algebras*, vabljen predavanje, Finnish Mathematical Society Colloquium, University of Helsinki, Helsinki, Finska, januar 2009.
- F3. *Lie foliations*, seminarsko predavanje, Friday (topology) seminar, Utrecht University, Utrecht, Nizozemska, september 2009.
- I1. Mentor pri doktorski disertaciji Jureta Kališnika.

### Nika Novak:

- C1. *Sums of commuting square-zero transformations*, Linear Algebra Appl. **431** (2009), 1768–1773.



- F1. *Martingale properties of some generalized stochastic exponentials*, vabljeno predavanje, London School of Economics and Political Science, London, Velika Britanija, marec 2009.

### Polona Oblak:

- C1. D. Dolžan, — , *Idempotent matrices over antirings*, Linear Algebra Appl. **431** (2009), 823–832.  
C2. T. Košir, — , *On pairs of commuting nilpotent matrices*, Transform. Groups **14** (2009), 175–182.

### Matjaž Omladič:

- C1. — , H. Radjavi, *Nilpotent commutators and reducibility of semigroups*, Linear Multilinear Algebra **57** (2009), 307–317.  
D1. Član uredniškega odbora revije *Operators and Matrices*.  
D2. Član uredniškega odbora revije *Ars Mathematica Contemporanea*.  
F1. *Functional analysis approach to financial mathematics*, vabljeno predavanje, University of Waterloo, Waterloo, Kanada, januar 2009.  
I1. Organizacija „*Poletne šole iz finančne matematike*“, Ljubljana, september 2009.

### Marko Orel:

- A1. *Ohranjevalci na matričnih prostorih*, doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za matematiko in fiziko, Oddelek za matematiko, Ljubljana, 2009.  
C1. *A note on adjacency preservers on hermitian matrices over finite fields*, Finite Fields Appl. **15** (2009), 441–449.  
C2. — , B. Kuzma, *Additive rank-one nonincreasing maps on hermitian matrices over the field  $GF(2^2)$* , Electron. J. Linear Algebra **18** (2009), 482–499.  
G1. *Ohranjevalci sosednosti na hermitskih matrikah s koeficienti iz končnega obsega*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.

**Dušan Pagon:**

- B1. O. Gutik, — , D. Repovš, *On chains in  $H$ -closed topological pospaces*, sprejeto v objavo v Order.
- C1. J. A. Bahturin, — , *Classifying simple color Lie superalgebras*, Conference in honour of Ivan Shestakov's 60<sup>th</sup> birthday, Maresias, Brazilija, avgust 2007, *Algebras, representations and applications*, *Contemp. Math* 483 (2009), AMS , 37–54.
- C2. O. Gutik, — , D. Repovš, *The continuity of the inversion and the structure of maximal subgroups in countably compact topological semigroups*, *Acta Math. Hung.* **124** (2009), 201–214.
- C3. *Solving algebraic equations over the field of quaternions*, Meždunarodna algebraičeska konferencija posvjaščenna 80-letju so dnja roždenija A. I. Kostrikina, Nal'čik, Rusija, julij 2009, *Algebra i ee prilozhenija*, *trudy Meždunarodnoj algebraičeskoj konferencii*, 104–108.
- G1. *Solving algebraic equations over the field of quaternions*, Meždunarodna algebraičeska konferencija posvjaščenna 80-letju so dnja roždenija A. I. Kostrikina, Nal'čik, Rusija, julij 2009.
- G2. *Solving algebraic equations in quaternion algebra*, 12<sup>th</sup> Japan–Slovenia Seminar on Nonlinear Science, Maribor, oktober 2009.

**Enes Pašalić:**

- C1. *Almost fully optimized infinite classes of Boolean functions resistant to (fast) algebraic cryptanalysis*, 11<sup>th</sup> International Conference on Information Security and Cryptology, Seoul, Koreja, december 2008, *Information security and cryptology - ICISC 2008*, 399–414.
- C2. *On guess and determine cryptanalysis of LFSR-based stream ciphers*, *IEEE Trans. Inform. Theory* **55** (2009), 3398–3406.
- C3. *Probabilistic versus deterministic algebraic cryptanalysis – a performance comparison*, *IEEE Trans. Inform. Theory* **55** (2009), 5233–5240.

**Petar Pavešić:**

- C1. *Endomorphism rings of  $p$ -local finite spectra are semi-perfect*, *Proc. Roy. Soc. Edinburgh Sect. A* **139** (2009), 567–574.
- C2. *Decompositions of groups of invertible elements in a ring*, *Proc. Roy. Soc. Edinburgh Sect. A* **139** (2009), 1275–1287.

I1. Somentor pri doktorski disertaciji Gregorja Jeršeta.

### Aljoša Peperko:

- B1. — , *On the functional inequality for the spectral radius of compact operators*, sprejeto v objavo v Linear Multilinear Algebra.
- B2. R. Drnovšek, — , *On the spectral radius of positive operators on Banach sequence spaces*, sprejeto v objavo v Linear Algebra Appl.
- C1. — , *Inequalities for the spectral radius of non-negative functions*, Positivity **13** (2009), 255–272.
- C2. M. Lokar, P. Lukšič, — , *V 5 minutah do matematičnega testa: Ali si UP-AM? = No one can make a maths test in 5 minutes: the UP-AM project*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009, SIRIKT 2009 : zbornik, 805–813.
- F1. *Max type operators and eigenproblems*, vabljen predavanje v sklopu srečanja 3<sup>rd</sup> Dynamical Networks Days, Universität Tübingen, Tübingen, Nemčija, april 2009.
- F2. *Max semigroups*, vodenje delovne raziskovalne skupine v sklopu srečanja 3<sup>rd</sup> Dynamical Networks Days, Universität Tübingen, Horb, Nemčija, april 2009.
- G1. *V 5 minutah do matematičnega testa: Ali si UP-AM? = No one can make a maths test in 5 minutes: the UP-AM project*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009.
- G2. *O neenakosti za spektralni radij pozitivnih operatorjev na prostorih zaporedij*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.
- H1. T. Kosem, M. Lokar, — , *Tehnologija in utrjevanje matematičnega znanja*, Mat. Šol. **15** (2009), 186–202.

### Tatjana Petek:

- B1. *Mappings preserving the idempotency of products of operators*, sprejeto v objavo v Linear Multilinear Algebra.
- I1. 9 recenzij za Mathematical Reviews.

**Iztok Peterin:**

- B1. W. Imrich, —, S. Špacapan, C. Q. Zhang, *NZ-flows in strong product of graphs*, sprejeto v objavo v J. Graph Theory.
- C1. B. Brešar, M. Changat, J. Mathews, —, G. N. Prasanth, A. Tepeh, *Steiner intervals, geodesic intervals, and betweenness*, Discrete Math. **309** (2009), 6114–6125.
- G1. *Social indices*, 24<sup>th</sup> LL-Seminar on Graph Theory, Leoben, Avstrija, april 2009.
- G2. *Cartesian dimension of a graph*, 13<sup>th</sup> Workshop on Graph Theory Colourings, independence and domination, Szklarska Poręba, Poljska, september 2009.
- I1. 1 recenzija za Mathematical Reviews.

**Ciril Petr:**

- G1. *Move patterns of the largest disc*, La „Tour d’Hanoi“, un casse-tête mathématique d’Édouard Lucas (1842-1891), Institut Henri Poincaré, Pariz, Francija, februar 2009.
- G2. *Uporaba odprtih vmesnikov v sodobnih aplikacijah*, 14. konferenca OTS Sodobne tehnologije in storitve, Maribor, junij 2009.
- H1. *Stare krivulje, moderna orodja*, Presek **36** (2008/2009), 6/24–29.
- H2. A. Krajnc, B. Štok, —, *Uporaba odprtih vmesnikov v sodobnih aplikacijah*, 14. konferenca OTS Sodobne tehnologije in storitve, Maribor, junij 2009, Zbornik prispevkov štirinajste konference OTS’2009, 192–204.

**Primož Potočnik:**

- C1. M. Boben, Š. Miklavič, —, *Consistent cycles in 1/2-arc-transitive graphs*, Electron. J. Combin. **16** (2009), 10 str.
- C2. *A list of 4-valent 2-arc-transitive graphs and finite faithful amalgams of index (4, 2)*, European J. Combin. **30** (2009), 1323–1336.
- C3. —, M. Šajna, *Brick assignments and homogeneously almost self-complementary graphs*, J. Combin. Theory Ser. B **99** (2009), 185–201.
- C4. —, M. Šajna, *The existence of regular self-complementary 3-uniform hypergraphs*, Discrete Math. **309** (2009), 950–954.

- C5. — , M. Šajna, *Vertex-transitive self-complementary uniform hypergraphs*, *European J. Combin.* **30** (2009), 327–337.
- F1. *Edge-colourings of cubic vertex-transitive graphs*, vabljeno predavanje, 44<sup>th</sup> Czech and Slovak Conference GRAPHS 2009, Terchová, Slovaška, maj 2009.

### Janez Povh:

- A1. *Towards the optimum by semidefinite and copositive programming : new approach to approximate hard optimization problems*, VDM Verlag Dr. Müller, Saarbrücken, Nemčija, 2009.
- C1. J. Malick, — , F. Rendl, A. Wiegele, *Regularization methods for semidefinite programming*, *SIAM J. Optim.* **20** (2009), 336–356.
- C2. — , F. Rendl, *Copositive and semidefinite relaxations of the quadratic assignment problem*, *Discrete Optim.* **6** (2009), 231–241.
- C3. K. Cafuta, I. Klep, — , *Convex and positive noncommutative polynomials*, 10<sup>th</sup> International Symposium on Operational Research SOR '09, Nova Gorica, september 2009, SOR '09 proceedings, 65–76.
- C4. — , *Contribution of copositive formulations to graph partitioning problem*, 10<sup>th</sup> International Symposium on Operational Research SOR '09, Nova Gorica, september 2009, SOR '09 proceedings, 117–127.
- G1. *On approximations of quadratic programs over the orthogonal matrices*, 7<sup>th</sup> EUROPT Workshop on Advances in Continuous Optimization, Remagen, Nemčija, julij 2009.
- G2. *On factorization of non-commutative polynomials by semidefinite programming*, 20<sup>th</sup> International Symposium of Mathematical Programming, Chicago, ZDA, avgust 2009.
- G3. *Convex and positive noncommutative polynomials*, 10<sup>th</sup> International Symposium on Operational Research SOR '09, Nova Gorica, september 2009.
- G4. *Contribution of copositive formulations to graph partitioning problem*, 10<sup>th</sup> International Symposium on Operational Research SOR '09, Nova Gorica, september 2009.
- I1. K. Cafuta, I. Klep, — , *NCSOStools: a computer algebra system for symbolic and numerical computation with noncommutative polynomials*. Dosegljivo na: [http://ncsostools.fis.unm.si/downloads/ncsostools\\_manual.pdf](http://ncsostools.fis.unm.si/downloads/ncsostools_manual.pdf).

- I2. K. Cafuta, I. Klep, — , *NCSOStools*. Dosegljivo na: <http://ncsosools.fis.unm.si/download/>.

### Vicentiu Radulescu:

- A1. T. L. Rădulescu, — , T. Andreescu, *Problems in real analysis : advanced calculus on the real axis*, Springer, New York, ZDA, 2009.
- C1. N. Costea, — , *Existence results for hemivariational inequalities involving relaxed  $\eta - \alpha$  monotone mappings*, Commun. Appl. Anal. **13** (2009), 293–304.
- C2. A. Ghanmi, — , H. Măagli, N. Zeddini, *Large and bounded solutions for a class of nonlinear Schrödinger stationary systems*, Anal. Appl. (Singap.) **7** (2009), 391–404.
- C3. M. Ghergu, — , *On the influence of the distance function in some singular elliptic problems*, Potential theory and stochastic conference, Bukarešta, Romunija, september 2007, Potential theory and stochastics in Albac : Aurel Cornea memorial volume, 125–137.
- C4. A. Kristály, M. Mihăilescu, — , *Two non-trivial solutions for a non-homogeneous Neumann problem: an Orlicz-Sobolev space setting*, Proc. Roy. Soc. Edinburgh Sect. A **139** (2009), 367–379.
- C5. A. Kristály, — , *Sublinear eigenvalue problems on compact Riemannian manifolds with applications in Emden-Fowler equations*, Studia Math. **191** (2009), 237–246.
- C6. H. Le Dret, — , R. S. C. Wong, *A tribute to Professor Philippe G. Ciarlet on his 70th birthday*, Commun. Pure Appl. Anal. **8** (2009), 1–4.
- C7. M. Mihăilescu, G. Moroşanu, — , *Eigenvalue problems in anisotropic Orlicz-Sobolev spaces*, C. R. Math. Acad. Sci. Paris **347** (2009), 521–526.
- C8. M. Mihăilescu, — , *A continuous spectrum for nonhomogeneous differential operators in Orlicz-Sobolev spaces*, C. R. Math. Acad. Sci. Paris **104** (2009), 132–146.
- C9. M. Mihăilescu, — , S. Tersian, *Eigenvalue problems for anisotropic discrete boundary value problems*, J. Difference Equ. Appl. **15** (2009), 557–567.
- C10. — , *Special issue on degenerate and singular PDEs and phenomena in analysis and mathematical physics: foreword*, J. Math. Anal. Appl. **352** (2009), 1–2.

- C11. — , D. Repovš, *Perturbation effects in nonlinear eigenvalue problems*, *Nonlinear Anal.* **70** (2009), 3030–3038.
- D1. Glavni urednik revije *Analele Universităţii din Craiova. Seria Matematică-Informatică*.
- D2. Član uredniškega odbora revije *Analele Ştiinţifice ale Universităţii “Ovidius” Constanţa. Seria Matematică*.
- D3. Član uredniškega odbora revije *Archimede*.
- D4. Član uredniškega odbora revije *Boundary Value Problems*.
- D5. Član uredniškega odbora revije *Bulletin of Mathematical Analysis and Applications*.
- D6. Član uredniškega odbora revije *Complex Variables and Elliptic Equations*.
- D7. Član uredniškega odbora revije *Electronic Journal of Differential Equations*.
- D8. Član uredniškega odbora revije *Journal of Mathematical Analysis and Applications*.

### Martin Raič:

- G1. *Stein's method and Cramér type large deviations*, Progress in Stein's Method, Singapur, januar 2009.

### Marko Razpet:

- G1. *Zakon hiperboličnega sekansa*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.
- G2. *Franc Hočevar and his scientific work*, XXIII International Congress of History of Science and Technology: „Ideas and Instruments in Social Context“, Budapest, Madžarska, julij/avgust 2009.
- G3. *Učni pripomočki pri matematiki*, Strokovno srečanje DMFA Slovenije, Bled, november 2009.
- H1. *Binetova enačba*, *Mat. Šol.* **15** (2009), 234–249.
- H2. *Iracionalnost krožne konstante*, *Obzornik Mat. Fiz.* **56** (2009), 41–47.
- H3. *Tschirnhausova kubika*, *Obzornik Mat. Fiz.* **56** (2009), 81–92.
- H4. *Spominska plošča Francu Hočevarju*, *Obzornik Mat. Fiz.* **56** (2009), 136–143.
- H5. *Primer diakavstike*, *Obzornik Mat. Fiz.* **56** (2009), 193–199.
- H6. *Do pitagorejskih trojic – geometrijsko*, *Presek* **36** (2008/2009), 5/4–6.

- I1. Član uredniškega odbora revije *Obzornik za matematiko in fiziko*.
- I2. Član uredniškega odbora revije *Presek*.
- I3. Mentor pri 8 diplomskih delih.

### Dušan Repovš:

- C1. S. M. Ageev, M. Cencelj, — , *Preserving  $Z$ -sets by Dranishnikov's resolution*, *Topology Appl.* **156** (2009), 2175–2188.
- C2. M. V. Balashov, — , *On the splitting problem for selections*, *J. Math. Anal. Appl.* **355** (2009), 277–287.
- C3. M. V. Balashov, — , *Uniform convexity and the splitting problem for selections*, *J. Math. Anal. Appl.* **360** (2009), 307–316.
- C4. T. Banakh, N. Lyaskovska, — , *Packing index of subsets in Polish groups*, *Notre Dame J. Formal Logic* **50** (2009), 453–486.
- C5. M. Cárdenas, F. F. Lasheras, A. Quintero, — , *One-relator groups and proper 3-realizability*, *Rev. Mat. Iberoam.* **25** (2009), 739–756.
- C6. A. Cavicchioli, — , F. Spaggiari, *Palindrome presentations of rational knots*, *J. Knot Theory Ramifications* **18** (2009), 343–361.
- C7. M. Cencelj, Yu. V. Muranov, — , *On structure sets of manifold pairs*, *Homology Homotopy Appl.* **11** (2009), 195–222.
- C8. K. Eda, U. H. Karimov, — , *A nonaspherical cell-like 2-dimensional simply connected continuum and related constructions*, *Topology Appl.* **156** (2009), 515–521.
- C9. K. Eda, U. H. Karimov, — , *On the second homotopy group of  $SC(Z)$* , *Glas. Mat. Ser. III* **44** (2009), 493–498.
- C10. O. Gutik, J. Lawson, — , *Semigroup closures of finite rank symmetric inverse semigroups*, *Semigroup forum* **78** (2009), 326–336.
- C11. O. Gutik, D. Pagon, — , *The continuity of the inversion and the structure of maximal subgroups in countably compact topological semigroups*, *Acta Math. Hungar.* **124** (2009), 201–214.
- C12. D. M. Halverson, — , *Detecting codimension one manifold factors with topographical techniques*, *Topology Appl.* **156** (2009), 2870–2880.
- C13. V. Rădulescu, — , *Perturbation effects in nonlinear eigenvalue problems*, *Nonlinear Anal.* **70** (2009), 3030–3038.
- C14. — , W. Rosicki, A. Zastrow, M. Željko, *Constructing near-embeddings of codimension one manifolds with countable dense singular sets*, *Glas. Mat. Ser. III* **44** (2009), 255–258.
- C15. — , P. V. Semenov, *Hereditary invertible linear surjections and splitting problems for selections*, *Topology Appl.* **156** (2009), 1192–1198.



- D1. Član uredniškega odbora revije *Mediterranean Journal of Mathematics*.
- F1. *Embeddability of cones and suspensions*, vabljeno predavanje, Brigham Young University, Department of Mathematics, Provo, Utah, ZDA, januar 2009.
- F2. *The Bing-Borsuk and the Busemann Conjectures*, vabljeno predavanje, Institutul de Matematică Simion Stoilow (Academia Română), Bukarešta, Romunija, junij 2009.
- F3. *The recognition problem for topological manifolds*, vabljeno predavanje, Facultatea de Matematică și Informatică (Universitatea Ovidius Constanța), Constanca, Romunija, junij 2009.
- F4. *Topology and chaos*, vabljeno predavanje, Brigham Young University, Department of Mathematics, Provo, Utah, ZDA, junij 2009.
- F5. *Topology of Cantor sets*, vabljeno predavanje, Brigham Young University, Department of Mathematics, Provo, Utah, ZDA, junij 2009.
- F6. *Open problems on embeddings of Cantor sets in Euclidean ( $n \geq 3$ )-spaces*, vabljeno predavanje, Brigham Young University, Department of Mathematics, Provo, Utah, ZDA, julij 2009.
- F7. *Topology of Busemann  $G$ -spaces*, vabljeno plenarno predavanje na konferenci, Ukrainian Mathematical Congress, section Topology and Geometry, Kijev, Ukrajina, avgust 2009.
- F8. *Surgery on manifolds:*  
*Part I: Thom transversality theorem, Whitney immersion and embedding theorems;*  
*Part II: Handle decompositions, cobordisms;*  
*Part III:  $h$ -Cobordism theorem, homotopy spheres, exotic spheres;*  
*Part IV: Manifold structures, Poincare complexes, structure sets;*  
*Part V: Spherical fibrations, normal maps;*  
*Part VI: Surgery on normal maps;*  
*Part VII: Surgery obstruction, surgery exact sequence;*  
*Part VIII: 4-Dimensional surgery, open problems and conjectures,*  
ciklus vabljenih predavanj, Universidad de Sevilla, Facultad de Matemáticas, Departamento de Geometría y Topología, Sevilla, Španija, september/oktober 2009.
- F9. *O Bolonjskih programmah po matematike i fizike v Univerziteti Ljubljana*, vabljeno predavanje, Samarskij gosudarstvennyj universitet, Samara, Rusija, oktober 2009.
- F10. *O probleme raspoznavanija topologičeskijh mnogoobrazij*, vabljeno plenarno predavanje na konferenci, Metodologičeskaja škola-konferencija

„Matematičeskaja fizika i nanotehnologii“, Samara, Rusija, oktober 2009.

- F11. *Džorž Kantor i teorija beskončnih množestv*, vabljen predavanje, Samarskij gosudarstvennyj universitet, Samara, Rusija, oktober 2009.
- F12. *On noncontractible compacta with trivial homology and homotopy groups*, vabljen predavanje, Waseda University, Tokio, Japonska, november 2009.
- F13. *Geometric topology of  $(n \geq 5)$ -dimensional Busemann  $G$ -spaces*, vabljen predavanje, University of Tsukuba, Tsukuba, Ibaraki, Japonska, november 2009.
- F14. *Topology of Busemann  $G$ -spaces*, vabljen predavanje, Tokyo Metropolitan University, Tokio, Japonska, november 2009.

H1. — , *Gromovu Abelova nagrada*, Delo **51** (2.4.2009), 17.

H2. — , *O nelinearnih diferencialnih enačbah : med knjigami*, Delo **51** (3.12.2009), 25.

### Marko Slapar:

- F1. *On the topological characterization of Stein manifolds*, vabljen predavanje, Université des Sciences et Technologies de Lille, Lille, Francija, december 2009.

### Jaka Smrekar:

- B1. M. Cencelj, J. Dydak, — , A. Vavpetič, *Sublinear Higson corona and Lipschitz extensions*, sprejeto v objavo v Houston J. Math.
- C1. — , A. Yamashita, *Function spaces of CW homotopy type are Hilbert manifolds*, Proc. Amer. Math. Soc. **137** (2009), 751–759.
- I1. Recenzija dveh univerzitetnih učbenikov.

### Tadej Starčič:

- G1. *Baza Steinovih okolic vložene strogo psevdokonveksnega območja in sorodnih objektov*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.

**Kris Stopar:**

- C1. R. Erman, S. Jurečič, D. Král', — , N. Stopar, *Optimal real number graph labellings of a subfamily of Kneser graphs*, SIAM J. Discrete Math. **23** (2009), 1372–1381.

**Nik Stopar:**

- C1. R. Erman, S. Jurečič, D. Král', K. Stopar, — , *Optimal real number graph labellings of a subfamily of Kneser graphs*, SIAM J. Discrete Math. **23** (2009), 1372–1381.

**Rok Strašek:**

- C1. — , T. Vukasovič, *Osvajanje novega segmenta potrošnikov s strategijo širitve blagovne znamke: primer blagovne znamke Perutnine Ptuj = Ownership of a new consumer segment with a brand extension strategy: a case study of trade mark Perutnina Ptuj*, Management, izobraževanje in turizem – kreativno v spremembe, Portorož, oktober 2009, Management, izobraževanje in turizem : zbornik referatov, 2611–2618.
- C2. T. Perme, M. Novak, — , I. Kavkler, A. Orbanič, *Analysis and optimisation of the distribution centre*, 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport, Celje, Slovenija, november 2009, Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport 2009, 103–114.
- C3. I. Kavkler, A. Orbanič, T. Perme, M. Novak, — , *Practical development of transport routing model*, 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport, Celje, Slovenija, november 2009, Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport 2009, 114–121.
- F1. *Financiranje visokega šolstva za tretje tisočletje*, vabljeno predavanje 2009, Financiranje visokega šolstva za gospodarski razvoj, Ljubljana, Ekonomska fakulteta, april 2009.
- F2. *Razvoj logističnih središč v Sloveniji*, vabljeno predavanje, Logistika kot razvojna priložnost Slovenije, Koper, Fakulteta za management, junij 2009.
- G1. *Osvajanje novega segmenta potrošnikov s strategijo širitve blagovne znamke: primer blagovne znamke Perutnine Ptuj = Ownership of a*

*new consumer segment with a brand extension strategy: a case study of trade mark Perutnina Ptuj*, Management, izobraževanje in turizem - kreativno v spremembe, Portorož, oktober 2009.

- G2. *Razvoj algoritma za razvoze na omrežju GIS*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.
- G3. *Analysis and optimisation of the distribution centre*, 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport, Celje, Slovenija, november 2009.
- G4. *Practical development of transport routing model*, 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport, Celje, Slovenija, november 2009.

### Sašo Strle:

- F1. *Surgeries on knots bounding definite manifolds*, vabljen predavanje, Interactions of Geometry and Topology in dimensions 3 and 4, Banff, Kanada, marec 2009.
- F2. *Surgeries on knots bounding negative definite manifolds*, vabljen predavanje, Brandeis University, Waltham, ZDA, januar 2009.
- G1. *Surgeries on knots bounding definite 4-manifolds*, Topology symposium „Group Actions and Homogeneous Spaces“, Bratislava, Slovaška, september 2009.
- I1. Odgovorni urednik revije *Obzornik za matematiko in fiziko*.

### Peter Šemrl:

- B1. N. Boudi, — , *Derivations mapping into the socle, III*, sprejeto v objavo v *Studia Math.*
- C1. M. Mbekhta, — , *Linear maps preserving semi-Fredholm operators and generalized invertibility*, *Linear Multilinear Algebra* **57** (2009), 55–64.
- C2. L. Rodman, — , *Preservers of generalized orthogonality on finite dimensional real vector and projective spaces*, *Linear Multilinear Algebra* **57** (2009), 839–858.
- D1. Član uredniškega odbora revije *Linear Algebra and Its Applications*.
- D2. Član uredniškega odbora revije *Operators and Matrices*.
- D3. Član uredniškega odbora revije *Linear and Multilinear Algebra*.

- D4. Član uredniškega odbora revije *Image, Bulletin of the International Linear Algebra Society*.
- F1. *Adjacency preserving maps on hermitian matrices*, vabljeno predavanje, Haifa Matrix Conference, Haifa, Izrael, maj 2009.
- F2. *Linear maps preserving generalized invertibility*, vabljeno predavanje, A workshop celebrating Leiba Rodman's 60th birthday, Williamsburg, ZDA, junij 2009.
- F3. *Geometric methods in linear algebra*, serija treh 60 minutnih predavanj v okviru Summer school on Trends and Developments in Linear Algebra, ICTP, Trst, Italija, julij 2009.
- F4. *Adjacency preserving maps on hermitian matrices*, vabljeno predavanje, Workshop on Trends and Developments in Linear Algebra, Trst, Italija, julij 2009.
- G1. *Adjacency preserving maps on self-adjoint operators*, IWOTA, Guanajuato, Mehika, september 2009.
- I1. Član Olga-Taussky Todd Selection Committee.
- I2. Član International Linear Algebra Society Advisory Committee.
- I3. 11 recenzij za Mathematical Reviews.

### **Klemen Šivic:**

- C1. B. A. Sethuraman, — , *Jet schemes of the commuting matrix pairs scheme*, Proc. Amer. Math. Soc. **137** (2009), 3953–3967.

### **Marjeta Škapin Rugelj:**

- C1. P. Petek, M. Lakner, — , *In the search of convergents to  $\sqrt[3]{2}$* , Chaos Solitons Fractals **41** (2009), 811–817.
- G1. *Kontinuitetna enačba in prometni tok*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.

### **Riste Škrekovski:**

- C1. Petr Gregor, — , *Long cycles in hypercubes with distant faulty vertices*, Discrete Math. Theor. Comput. Sci. **11** (2009), 185–198.
- C2. Darko Dimitrov, Tomáš Dvořák, Petr Gregor, — , *Gray Codes Avoiding Matchings*, Discrete Math. Theor. Comput. Sci. **11** (2009), 123–148.

- C3. Z. Dvořák, B. Lidický, — , *Planar graphs without 3-, 7-, and 8-cycles are 3-choosable*, Discrete Math. **309** (2009), 5899–5904.
- C4. D. Král', O. Pangrác, J.-S. Sereni, — , *Long cycles in fullerene graphs*, J. Math. Chem. **45** (2009), 1021–1031.
- C5. Z. Dvořák, D. Král', P. Nejedlý, — , *Distance constrained labelings of planar graphs with no short cycles*, Discrete Appl. Math. **157** (2009), 2634–2645.
- C6. Z. Dvořák, — , *k-chromatic number of graphs on surfaces*, SIAM J. Discrete Math. **23** (2009), 477–486.
- C7. B. Lužar, — , M. Tancer, *Injective colorings of planar graphs with few colors*, Discrete Math. **309** (2009), 5636–5649.
- C8. R. Naserasr, Y. Nigussie, — , *Homomorphisms of triangle-free graphs without a  $K_5$ -minor*, Discrete Math. **309** (2009), 5789–5798.
- F1. *A new lower bound on the number of perfect matchings in cubic graphs*, vabljeno predavanje, 2009 Workshop on Graph Theory, Kaohsiung, Taiwan, januar 2009.

### Simon Špacapan:

- B1. *Connectivity of strong products of graphs*, sprejeto v objavo v Graphs Combin.
- C1. B. Brešar, — , *Broadcast domination of products of graphs*, Ars Combin. **92** (2009), 303–320.
- C2. H. Kierstead, B. Mohar, D. Yang, X. Zhu, — , *The two-coloring number and degenerate colorings of planar graphs*, SIAM J. Discrete Math. **23** (2009), 1548–1560.
- I1. Soavtor zbirke vaj.

### Primož Šparl:

- B1. *Almost all quartic half-arc-transitive weak metacirculants of Class II are of Class IV*, sprejeto v objavo v Discrete Math.
- B2. K. Kutnar, — , *Distance-transitive graphs admit semiregular automorphisms*, sprejeto v objavo v European J. Combin.
- B3. K. Kutnar, D. Marušič, — , *An infinite family of half-arc-transitive graphs with universal reachability relation*, sprejeto v objavo v European J. Combin.

- C1. *On the classification of quartic half-arc-transitive metacirculants*, Discrete Math. **309** (2009), 2271–2283.
- C2. K. Balakrishnan, M. Changat, I. Peterin, S. Špacapan, — , A. R. Subhamathi, *Strongly distance-balanced graphs and graph products*, European J. Combin. **30** (2009), 1048–1053.
- C3. Š. Miklavič, — , *On Hamiltonicity of circulant digraphs of outdegree three*, Discrete math. **309** (2009), 5437–5443.
- C4. K. Kutnar, — , *Hamilton paths and cycles in vertex-transitive graphs of order  $6p$* , Discrete Math. **309** (2009), 5444–5460.
- C5. K. Kutnar, D. Marušič, Š. Miklavič, — , *Strongly regular tri-Cayley graphs*, European J. Combin. **30** (2009), 822–832.
- C6. Š. Miklavič, — , *On extendability of Cayley graphs*, Filomat **23** (2009), 93–101.
- C7. G. Kiss, I. Kovács, K. Kutnar, J. Ruff, — , *A note on a geometric construction of large Cayley graphs of given degree and diameter*, Stud. Univ. Babeş-Bolyai, Math. **54** (2009), 77–84.

### Aleksandra Tepeh:

- A1. *Posplošitve medianskih grafov in geodetsko število*, doktorska disertacija, Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Oddelek za matematiko in računalništvo, Maribor, 2009.
- C1. B. Brešar, M. Changat, J. Mathews, I. Peterin, G. N. Prasanth, — , *Steiner intervals, geodesic intervals, and betweenness*, Discrete Math. **309** (2009), 6114–6125.
- C2. B. Brešar, — , *Cage-amalgamation graphs, a common generalization of chordal and median graphs*, European J. Combin. **30** (2009), 1071–1081.
- G1. *Posplošitve medianskih grafov in geodetsko število*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev , Bled, november 2009.

### Aleš Toman:

- G1. *Tutorial on measure theory*, Summer School in Financial Mathematics, Ljubljana, Slovenija, september 2009.
- G2. *Canonical Correlation Analysis: Influence of Different Methods on Treatments of Missing Values on Simulated Data*, Applied Statistics, Ribno pri Bledu, Slovenija, september 2009.

**Aleksej Turnšek:**

- F1. *Orthogonality and Fuglede Putnam Theorem*, vabljeno predavanje, 3<sup>rd</sup> International Workshop on Elementary Operators and their Applications, Belfast, Severna Irska, april 2009.

**Aljaž Ule:**

- C1. J. K. Goeree, A. Riedl, — , *In search of stars : network formation among heterogeneous agents*, Games Econom. Behav. **67** (2009), 445–466.
- C2. — , A. J. H. C. Schram, A. Riedl, T. N. Cason, *Indirect punishment and generosity toward strangers*, Science **326** (2009), 1701–1704.

**Aleš Vavpetič:**

- B1. M. Cencelj, J. Dydak, J. Smrekar, — , *Sublinear Higson corona and Lipschitz extensions*, sprejeto v objavo v Houston J. Math.
- B2. M. Cencelj, J. Dydak, A. Mitra, — , *Bockstein theorem for nilpotent groups*, sprejeto v objavo v Proc. Amer. Math. Soc.

**Dejan Velušček:**

- B1. *Higher product Pythagoras numbers of skew fields*, sprejeto v objavo v Asian-Eur. J. Math.
- F1. *Higher order weak approximation schemes for SDEs*, vabljeno predavanje, Technische Universität Wien, Dunaj, Avstrija, april 2009.
- G1. *A new extrapolation method of weak approximation schemes*, Fourth general conference on advanced mathematical methods in finance, Ålesund, Norveška, maj 2009.

**Aleksander Vesel:**

- C1. K. Salem, S. Klavžar, — , P. Žigert, *The Clar formulas of a benzenoid system and the resonance graph*, Discrete Appl. Math. **157** (2009), 2565–2569.
- C2. *4-tilings of benzenoid graphs*, MATCH Commun. Math. Comput. Chem. **62** (2009), 221–234.



- C3. *On the resonance graphs of catacondensed benzenoid graphs*, Mathematical Methods in Chemistry, Split, Hrvatska, september 2007, Mathematical methods and modelling for students of chemistry and biology, 41–54.

### Žiga Virk:

- B1. *Small loop space*, sprejeto v objavo v Topology Appl.
- G1. *Realizations of countable groups as fundamental groups of compacta*, Spring Topology and Dynamics Conference 2009, Gainesville, ZDA, marec 2009.

### Andrej Vodopivec:

- B1. B. Mohar, —, *The genus of Petersen powers*, sprejeto v objavo v J. Graph Theory.
- B2. —, F. H. Kaatz, B. Mohar, *Topographical distance matrices for porous arrays*, sprejeto v objavo v J. Math. Chem.

### Joso Vukman:

- C1. A. Fošner, —, *On certain functional equations related to Jordan triple  $(\theta, \phi)$ -derivations on semiprime rings*, Monatsh. Math. **Spletna objava** (<http://dx.doi.org/10.1007/s00605-009-0154-7>) (2009), 9 str.
- C2. M. Fošner, —, *An equation related to two-sided centralizers in prime rings*, Houston J. Math. **35** (2009), 353–361.
- C3. I. Kosi-Ulbl, —, *On some functional equations on standard operator algebras*, Glas. Mat. Ser. III **44** (2009), 447–455.
- G1. *Karakterizacije Hilbertovega prostora = Characterizations of Hilbert space*, 8. simpozij fizikov Univerze v Mariboru, Maribor, december 2009.

### Matej Zajec:

- B1. M. Černe, —, M. Van Hoeij, *Boundary differential relations for holomorphic functions on the disc*, sprejeto v objavo v Proc. Amer. Math. Soc.

- C1. *On some polynomially convex maximal real submanifolds in  $\mathbb{C}^{2n}$  and a related Riemann-Hilbert problem*, J. Math. Anal. Appl. **356** (2009), 186–192.

### **Borut Zalar:**

- C1. *Norm of sums of Peirce projections*, Asian-Eur. J. Math. **2** (2009), 521–531.
- F1. *Computation of norms of several operators on matrix spaces arising from Jordan algebra*, predavanje na seminarju, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, Lisbona, Portugalska, oktober 2009.
- I1. 9 recenzij za Mathematical Reviews.

### **Mykhaylo Zarichnyy:**

- C1. T. Banach, O. Shabat, — , *A universal model infinite-dimensional space*, Topology **48** (2009), 186–196.
- C2. A. Savchenko, — , *Fuzzy ultrametrics on the set of probability measures*, Topology **48** (2009), 130–136.
- C3. *Coarse structures and fuzzy metrics*, Mat. Stud. **42** (2009), 180–184.
- D1. Glavni urednik revije *Matematični študii*.
- D2. Glavni urednik revije *Visnik L'vivs'kogo Universitetu. Serija Matematična*.
- D3. Član uredniškega odbora revije *Ukrainian Mathematical Journal*.
- E1. Član programskega odbora konference *Infinite Dimensional Analysis and Topology (IDAT)*, Jaremče, Ukrajina, maj/junij 2009.
- G1. *Open mapping theorem for idempotent measures*, Spring Topology and Dynamics Conference Ulam Centennial Conference, Gainesville, ZDA, marec 2009.
- G2. *Fuzzy metrics and spaces of probability measures*, Infinite Dimensional Analysis and Topology (IDAT), Jaremče, Ukrajina, maj/junij 2009.

### **Emil Žagar:**

- B1. G. Jaklič, J. Kozak, M. Krajnc, V. Vitrih, — , *Lattices on simplicial partitions*, sprejeto v objavo v J. Comput. Appl. Math.

- B2. G. Jaklič, J. Kozak, M. Krajnc, V. Vitrih, — , *On interpolation by planar cubic  $G^2$  Pythagorean-hodograph spline curves*, sprejeto v objavo v Math. Comp.
- B3. G. Jaklič, V. Vitrih, — , *Closed form formula for the number of restricted compositions*, sprejeto v objavo v Bull. Aust. Math. Soc.
- C1. G. Jaklič, — , *Kubični zleпки z majhno prožnostno energijo*, Obzornik Mat. Fiz. **56** (2009), 48–60.
- G1. *High order parametric polynomial approximation of conic sections*, Conference on geometry: theory and applications, Plzeň, Češka, junij/julij 2009.

### Matjaž Željko:

- C1. D. Repovš, W. Rosicki, A. Zastrow, — , *Constructing near-embeddings of codimension one manifolds with countable dense singular sets*, Glas. Mat. Ser. III **44** (2009), 255–258.
- H1. *Barvanja*, Mat. Šol. **15** (2009), 94–103.

### Petra Žigert:

- C1. K. Salem, S. Klavžar, A. Vesel, — , *The Clar formulas of a benzenoid system and the resonance graph*, Discrete Appl. Math. **157** (2009), 2565–2569.

## TUJI GOSTI

Oddelek za matematiko je v letu 2009 gostil naslednje tuje goste:

**Sergey Ageev**, 3 mesece, Matematičeskij institut imeni V.A. Steklova, Moskva, Rusija, junij-september 2009, na povabilo Dušana Repovša,

**Jeronimo Alaminos**, 7 dni, Universidad de Granada, Granada, Španija, september 2009, na povabilo Mateja Brešarja,

**Calin Ambrozie**, 7 dni, Matematický ústav Akademie věd České republiky, Praga, Češka, december 2009, na povabilo Bojana Kuzme in Janka Bračiča,

**Vincent Astier**, 10 dni, University College Dublin, Irska, junij 2009, na povabilo Igorja Klepa,

**Maksim Balashov**, 6 tednov, Matematičeskij institut imeni V.A. Steklova, Moskva, Rusija, november-december 2009, na povabilo Dušana Repovša,  
**Fatih Bayazit**, 5 dni, Eberhard Karls Universität, Tübingen, Nemčija, marec 2009, na povabilo Marjete Kramar Fijavž,  
**Sabine Burgdorf**, 2 tedna, Université de Rennes I, Francija, marec/april 2009, na povabilo Igorja Klepa,  
**Aline Castro**, 7 dni, CNRS - Institut Fourier, Grenoble, Francija, november 2009, na povabilo Sandija Klavžarja,  
**Otfried Cheong**, 7 dni, KAIST, Daejon, Južna Koreja, september 2009, na povabilo Sergia Cabella,  
**Nathann Cohen**, 13 dni, CNRS/Inria, Sophia-Antipolis, Francija, oktober/november 2009, na povabilo Rista Škrekovskega,  
**Gregory Conner**, 1 teden, Brigham Young University, Provo, ZDA, julij 2009, na povabilo Neže Mramor-Kosta,  
**Marek Cygan**, 8 dni, Uniwersytet Warszawski, Varšava, Poljska, april 2009, na povabilo Rista Škrekovskega,  
**Éric Colin de Verdière**, 6 dni, École normale supérieure, Pariz, Francija, oktober 2009, na povabilo Sergia Cabella,  
**Britta Dorn**, 5 dni, Eberhard Karls Universität, Tübingen, Nemčija, marec 2009, na povabilo Marjete Kramar Fijavž,  
**Zdenek Dvořák**, 13 dni, Univerzita Karlova, Praga, Češka, avgust 2009, na povabilo Rista Škrekovskega,  
**Zdenek Dvořák**, 7 dni, Karlova Univerza, Praga, Češka, december 2009, na povabilo Bojana Moharja,  
**Jerzy Dydak**, 2 meseca, University of Tennessee, Knoxville, ZDA, julij/avgust 2009, na povabilo Matije Cenclja,  
**Gabriele Eichfelder**, 5 dni, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Nemčija, november 2009, na povabilo Janeza Povha,  
**Louis Esperet**, 12 dni, Univerzita Karlova, Praga, Češka, september 2009, na povabilo Rista Škrekovskega,  
**Jiří Fink**, 13 dni, Univerzita Karlova, Praga, Češka, junij/julij 2009, na povabilo Rista Škrekovskega,  
**František Galčík**, 14 dni, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice, Slovaška, januar 2009, na povabilo Boštjana Brešarja,  
**József Gáll**, 4 dni, Debreceni Egyetem (University of Debrecen), Debrecen, Madžarska, januar 2009, na povabilo Matjaža Omladiča,  
**Robert Gallant**, 11 dni, Memorial University, Corner Brook, Kanada, junij 2009, na povabilo Aleksandra Jurišiča,  
**Dennis Garity**, 2 tedna, Oregon State University, Corvallis, ZDA, avgust 2009, na povabilo Dušana Repovša,

- Paul Gartside**, 1 mesec, University of Pittsburgh, Pittsburgh, ZDA, maj 2009, na povabilo Dušana Repovša,
- Jovan Golić**, 4 dni, Telecom Italia Lab, Torino, Italija, januar 2009, na povabilo Aleksandra Jurišića,
- Petr Gregor**, 12 dni, Univerzita Karlova, Praga, Češka, februar 2009, na povabilo Rista Škrekovskega,
- Petr Gregor**, 10 dni, Univerzita Karlova, Praga, Češka, oktober 2009, na povabilo Rista Škrekovskega,
- Petr Gregor**, 11 dni, Univerzita Karlova, Praga, Češka, november 2009, na povabilo Rista Škrekovskega,
- Alexander Guterman**, 1 teden, Moskovskij gosudarstvennyj universitet imeni M.V. Lomonosova, Moskva, Rusija, junij 2009, na povabilo Bojana Kuzme,
- Oleg Gutik**, 3 mesece, Matematičeskij institut imeni V.A. Steklova, Moskva, Rusija, julij-avgust 2009, na povabilo Dušana Repovša,
- Richard Hammack**, 4 dni, Virginia Commonwealth University, Richmond, VA, ZDA, junij 2009, na povabilo Sandija Klavžarja,
- Andreas M. Hinz**, 21 dni, LMU München, München, Nemčija, junij, september 2009, na povabilo Sandija Klavžarja,
- Aleksandar Ilić**, 7 dni, Univerzitet u Nišu, Niš, Srbija, september 2009, na povabilo Sandija Klavžarja,
- Wilfried Imrich**, cca. 15 obiskov po 1 dan, Montanuniversität, Leoben, Avstrija, skozi celo leto 2009, na povabilo Sandija Klavžarja,
- Bert Jüttler**, 3 dni, Johannes Kepler Universität, Institut für Angewandte Geometrie, Linz, Avstrija, december 2009, na povabilo Jerneja Kozaka,
- Vladislav V. Kabanov**, 12 dni, Institut matematiki i mehaniki Ural'skogo oddelenija RAN, Ekaterinburg, Rusija, februar 2009, na povabilo Dušana Repovša,
- Tomáš Kaiser**, 12 dni, Západočeská univerzita, Plzen, Češka, november 2009, na povabilo Rista Škrekovskega,
- Mario Kapl**, 3 dni, Johannes Kepler Universität, Institut für Angewandte Geometrie, Linz, Avstrija, december 2009, na povabilo Jerneja Kozaka,
- František Kardoš**, 15 dni, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice, Slovaška, februar 2009, na povabilo Rista Škrekovskega,
- Umed H. Karimov**, 3 mesece, Matematičeskij institut imeni V.A. Steklova, Moskva, Rusija, julij-oktober 2009, na povabilo Dušana Repovša,
- Gyorgy Kiss**, 5 dni, Eötvös Loránd Tudományegyetem (Eötvös Loránd University), Budimpešta, Madžarska, marec 2009, na povabilo Aleksandra Malniča,
- Gyorgy Kiss**, 4 dni, Eötvös Loránd Tudományegyetem (Eötvös Loránd

University), Budimpešta, Madžarska, junij 2009, na povabilo Aleksandra Malniča,

**Jack Koolen**, 11 dni, Postech, Pohang, Južna Koreja, jan., feb. 2009, na povabilo Aleksandra Jurišiča,

**Jiři Kosinka**, 5 dni, Senter for matematikk for anvendelser (CMA), Oslo, Norveška, december 2009, na povabilo Emila Žagarja,

**István Kovács**, 4 dni, Pécsi Tudományegyetem (University of Pécs), Pécs, Madžarska, junij 2009, na povabilo Aleksandra Malniča,

**István Kovács**, 3 dni, Pécsi Tudományegyetem (University of Pécs), Pécs, Madžarska, avgust 2009, na povabilo Aleksandra Malniča,

**István Kovács**, 2 dni, Pécsi Tudományegyetem (University of Pécs), Pécs, Madžarska, september 2009, na povabilo Aleksandra Malniča,

**Roi Krakovski**, 13 dni, Ben Gurion University of the Negev, Beer-Sheva, Israel, oktober/november 2009, na povabilo Rista Škrekovskega,

**Daniel Král'**, 18 dni, Univerzita Karlova, Praga, Češka, april 2009, na povabilo Rista Škrekovskega,

**Marko Kranjc**, 1 mesec, Western Illinois University, Macom, ZDA, maj 2009, na povabilo Dušana Repovša,

**Elena Kreines**, 1 teden, Moskovskij gosudarstvennyj universitet imeni M.V. Lomonosova, Moskva, Rusija, junij 2009, na povabilo Bojana Kuzme,

**Berhard Kron**, 5 dni, Universität Wien, Dunaj, Avstrija, december 2009, na povabilo Aleksandra Malniča,

**Pablo Pérez Lantero**, 15 dni, Universidad de Sevilla, Sevilla, Španija, november 2009, na povabilo Sergia Cabella,

**Francis Lazarus**, 6 dni, Laboratoire GIPSA-Lab, Saint Martin d'Hères, Francija, oktober 2009, na povabilo Sergia Cabella,

**Christoph Leuenberger**, 2 dni, Mathematical Institute of the University of Fribourg, Fribourg, Švica, april 2009, na povabilo Mirana Černeta,

**Bernard Lidický**, 13 dni, Univerzita Karlova, Praga, Češka, avgust 2009, na povabilo Rista Škrekovskega,

**Murray Marshall**, 6 tednov, University of Saskatchewan, Saskatoon, Kanada, februar/marec 2009, na povabilo Jakoba Cimpriča,

**Roy Meshulam**, 5 dni, Technion, Haifa, Izrael, oktober 2009, na povabilo Petra Šemrla,

**Michel Mollard**, 7 dni, CNRS - Institut Fourier, Grenoble, Francija, november 2009, na povabilo Sandija Klavžarja,

**Emil Molnár**, 4 dni, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (Budapest University of Technology and Economics), Budimpešta, Madžarska, junij 2009, na povabilo Dušana Repovša,

**Lajos Molnár**, 7 dni, Debreceni Egyetem (University of Debrecen), De-

brecen, Madžarska, junij 2009, na povabilo Petra Šemrla,  
**Maciej Mroczkowski**, 14 dni, Uniwersytet Gdański, Gdansk, Poljska, februar 2009, na povabilo Dušana Repovša,  
**Vladimir Müller**, 7 dni, Matematický ústav Akademie věd České republiky, Praga, Češka, december 2009, na povabilo Bojana Kuzme in Janka Bračiča,  
**Márta Nagyné Szilvási**, 4 dni, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (Budapest University of Technology and Economics), Budimpešta, Madžarska, junij 2009, na povabilo Dušana Repovša,  
**Martin Niepel**, 14 dni, Univerzita Komenského, Bratislava, Slovaška, junij 2009, na povabilo Saša Strleta,  
**Marian Novotny**, 14 dni, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice, Slovaška, januar 2009, na povabilo Boštjana Brešarja,  
**Oleh R. Nykyforchyn**, 6 tednov, Priкарпатський національний університет (Precarpathian University), Ivano-Frankivsk, Ukrajina, september-oktober 2009, na povabilo Dušana Repovša,  
**Brendan Owens**, 1 teden, Louisiana State University, Baton Rouge, ZDA, april 2009, na povabilo Saša Strleta,  
**Elisabeth Pilgerstorfer**, 3 dni, Johannes Kepler Universität, Institut für Angewandte Geometrie, Linz, Avstrija, december 2009, na povabilo Jerneja Kozaka,  
**Marcyn Pilipczuk**, 8 dni, Uniwersytet Warszawski, Varšava, Poljska, april 2009, na povabilo Rista Škrekovskega,  
**István Prok**, 4 dni, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (Budapest University of Technology and Economics), Budimpešta, Madžarska, junij 2009, na povabilo Dušana Repovša,  
**Heydar Radjavi**, 14 dni, University of Waterloo, Waterloo, Kanada, november 2009, na povabilo Matjaža Omladiča in Romana Drnovška,  
**Douglas F. Rall**, 7 dni, Furman University, Greenville, SC, ZDA, julij 2009, na povabilo Sandija Klavžarja,  
**Leiba Rodman**, 7 dni, College of William and Mary, Williamsburg, ZDA, november 2009, na povabilo Petra Šemrla,  
**Yurii Savchuk**, 2 tedna, Universität Leipzig, Leipzig, Nemčija, julij/avgust 2009, na povabilo Jakoba Cimpriča,  
**Diego Scheide**, 7 dni, Technische Universität Ilmenau, Ilmenau, Nemčija, julij 2009, na povabilo Bojana Moharja,  
**Markus Schweighofer**, 10 dni, Université de Rennes I, Francija, maj 2009, na povabilo Igorja Klepa,  
**Norbert Seifter**, 4 dni, Montanuniversität Leoben, Leoben, Avstrija, marec/april 2009, na povabilo Aleksandra Malniča,

**Matěj Stehlík**, 12 dni, Univerzita Karlova, Praga, Češka, November 2009, na povabilo Rista Škrekovskega,

**Hiroshi Suzuki**, 2 dni, Intl. Christian University, Mitaka, Japonska, julij 2009, na povabilo Aleksandra Jurišiča,

**Jenő Szirmai**, 4 dni, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (Budapest University of Technology and Economics), Budimpešta, Madžarska, junij 2009, na povabilo Dušana Repovša,

**Robert Šamal**, 7 dni, Karlova Univerza, Praga, Republika Češka, december 2009, na povabilo Bojana Moharja,

**Petr Škoda**, 18 dni, Univerzita Karlova, Praga, Češka, april 2009, na povabilo Rista Škrekovskega,

**Martin Škoviera**, 4 dni, Univerzita Komenského, Bratislava, Slovaška, december 2009, na povabilo Aleksandra Malniča,

**Andrey Vesnin**, 3 mesece, Matematičeskij institut imeni V.A. Steklova, Moskva, Rusija, julij/september 2009, na povabilo Dušana Repovša,

**Armando Villena**, 7 dni, Universidad de Granada, Granada, Španija, september 2009, na povabilo Mateja Brešarja,

**Jan Volec**, 18 dni, Univerzita Karlova, Praga, Češka, april 2009, na povabilo Rista Škrekovskega,

**Jan Vršovský**, 7 dni, Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, Praga, Češka, december 2009, na povabilo Bojana Kuzme in Janka Bračiča,

**Vladimir Zaicev**, 6 tednov, Matematičeskij institut imeni V.A. Steklova, Moskva, Rusija, julij/avgust 2009, na povabilo Dušana Pagona,

**Andreas Zastrow**, 14 dni, Uniwersytet Gdański, Gdansk, Poljska, september 2009, na povabilo Žiga Virka,

**Efim Zelmanov**, 3 dni, University of California at San Diego, San Diego, ZDA, junij 2009, na povabilo Mateja Brešarja.

## GOSTOVANJA

Člani oddelka za matematiko so bili v letu 2009 na naslednjih raziskovalnih obiskih oziroma študijskih izpopolnjevanjih v tujini:

**Janko Bračič**, 8 dni, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Krakov, Poljska, maj 2009,

**Janko Bračič**, 14 dni, Matematický ústav Akademie věd České republiky, Praga, Češka, oktober 2009,

**Boštjan Brešar**, 6 dni, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice, Slovaška, november 2009,



**Sergio Cabello**, 6 dni, École normale supérieure, Pariz, Francija, marec 2009,

**Sergio Cabello**, 6 dni, École normale supérieure, Pariz, Francija, september 2009,

**Matija Cencelj**, 3 tedne, Brigham Young University, Provo (Utah), ZDA, maj/junij 2009,

**Jakob Cimprič**, 2 dni, University of Florida, Gainesville, ZDA, maj 2009,

**Gregor Dolinar**, 7 dni, Debreceni Egyetem (University of Debrecen), Debrecen, Madžarska, avgust 2009,

**Gregor Dolinar**, 6 dni, Moskovskij gosudarstvennyj universitet imeni M.V. Lomonosova, Moskva, Rusija, september 2009,

**Roman Drnovšek**, 9 dni, Instytut Matematyczny Polskiej Akademii Nauk, Varšava, Poljska, januar/februar 2009,

**Roman Drnovšek**, 8 dni, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Krakov, Poljska, maj 2009,

**Roman Drnovšek**, 7 dni, Matematický ústav Akademie věd České republiky, Praga, Češka, oktober 2009,

**Aleksandar Jurišić**, 7 dni, Worcester Polytechnic Institute, Worcester, MA, ZDA, april 2009,

**Aleksandar Jurišić**, 24 dni, University of Wisconsin-Madison, Madison, ZDA, september/oktober 2009,

**Marko Kandić**, 7 dni, Matematický ústav Akademie věd České republiky, Praga, Češka, oktober 2009,

**Sandi Klavžar**, 4 dni, Technische Universität Berlin, Berlin, Nemčija, maj 2009,

**Sandi Klavžar**, 7 dni, CNRS - Institut Fourier, Grenoble, Francija, junij 2009,

**Sandi Klavžar**, 7 dni, LMU München, München, Nemčija, avgust 2009,

**Igor Klep**, 1 mesec, University of California at San Diego, ZDA, januar 2009,

**Igor Klep**, 1 mesec, University of California at San Diego, ZDA, september 2009,

**Igor Klep**, 1 teden, American Institute of Mathematics, Palo Alto, ZDA, september 2009,

**Igor Klep**, 2 tedna, Université de Rennes I, Francija, julij 2009,

**Igor Klep**, 1 teden, University College Dublin, Irska, julij 2009,

**Igor Klep**, 1 teden, Universität Konstanz, Nemčija, oktober 2009,

**Dejan Kolarič**, 3 mesece, Université de Fribourg, Département de Mathématiques, Fribourg, Švica, februar/maj 2009,

**Marjeta Kramar Fijavž**, 5 dni, Eberhard Karls Universität, Tübingen,

Nemčija, april 2009,

**Bojan Kuzma**, 1 teden, Moskovskij gosudarstvennyj universitet imeni M.V. Lomonosova, Moskva, Rusija, september 2009,

**Bojan Kuzma**, 1 teden, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Krakov, Poljska, maj 2009,

**Borut Lužar**, 12 dni, Instytut Matematyki Uniwersytetu Warszawskiego, Varšava, Poljska, januar/februar 2009,

**Borut Lužar**, 8 dni, Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, Praga, Češka, april 2009,

**Borut Lužar**, 8 dni, Ústav matematických vied, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Košice, Slovaška, avgust 2009,

**Borut Lužar**, 10 dni, Instytut Matematyki Uniwersytetu Warszawskiego, Varšava, Poljska, oktober/november 2009,

**Aleksander Malnič**, 5 dni, Pécsi Tudományegyetem (University of Pécs), Pécs, Madžarska, maj 2009,

**Aleksander Malnič**, 8 dni, Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica, Slovaška, julij 2009,

**Aleksander Malnič**, 5 dni, Montanuniversität Leoben, Leoben, Avstrija, september 2009,

**Aleksander Malnič**, 3 dni, Univerza na Primorskem, Koper, september 2009,

**Aleksander Malnič**, 2 dneva, Univerza na Primorskem, Koper, oktober 2009,

**Aleksander Malnič**, 1 dan, Univerza na Primorskem, Koper, november 2009,

**Gašper Mekiš**, 7 dni, CNRS - Institut Fourier, Grenoble, Francija, november 2009,

**Janez Mrčun**, 6 dni, Universiteit Utrecht, Nizozemska, september 2009,

**Matjaž Omladič**, 14 dni, University of Waterloo, Waterloo, Kanada, januar 2009,

**Dušan Pagon**, 9 dni, Institut matematiki i mehaniki Ural'skogo oddeljenja RAN, Ekaterinburg, Rusija, julij 2009,

**Dušan Pagon**, 7 dni, Moskovskij gosudarstvennyj universitet imeni M. V. Lomonosovav, Moskva, Rusija, december 2009,

**Janez Povh**, 3 dni, Univerza v Celovcu (Alpen-Adria-Universität Klagenfurt), Celovec, Avstrija, april 2009,

**Peter Šemrl**, 7 dni, University of Victoria, Victoria, Kanada, december 2009,

**Riste Škrekovski**, 5 dni, Univerzita Karlova, Praga, Češka, januar 2009,

**Riste Škrekovski**, 9 dni, Freie Universität, Berlin, Nemčija, januar 2009,

**Riste Škrekovski**, 12 dni, Uniwersytet Warszawski, Varšava, Poljska, januar/februar 2009,  
**Riste Škrekovski**, 4 dni, Univerzita Karlova, Praga, Češka, marec 2009,  
**Dejan Velušček**, 6 mesecev, Technische Universität Wien, Finanz- und Versicherungsmathematik, Dunaj, Avstrija, januar/junij 2009,  
**Emil Žagar**, 4 dni, Johannes Kepler Universität, Institut für Angewandte Geometrie, Linz, Avstrija, december 2009.

## SEMINARJI

### Seminar za algebro

Vodja seminarja je Matjaž Omladič. Seminar ima 27 rednih članov, v letu 2009 se je sestal 24 krat, povprečno je bilo na seminarju 10 poslušalcev.

**Anita Buckley**, *Algebraična geometrija za telebane: raznoterosti, sheme in kopice*, 7. 1.,

**Kristijan Cafuta**, *Grupe simetrij, semidefinitno programiranje in vsote kvadratov*, 18. 2.,

**Grega Cigler**, *Permutacijska reprezentacija na obrnljivih  $(0,1)$  matrikah*, 25. 2.,

**David Dolžan**, *Idempotentne in obrnljive matrike nad antikolobarji*, 4. 3.,

**Karin Cvetko Vah**, *Dedekind-Birkhoffov izrek za poševne mreže*, 11. 3.,

**Primož Moravec**, *Nekomutativni tenzorski produkt grup*, 2. del, 18. 3.,

**Gabriel Verret**, *Socle and size of Sylow subgroups in finite groups*, 25. 3.,

**Nik Stopar**, *Skoraj kolobarji in radikali*, 1. 4.,

**Janez Povh**, *On factorization and optimization of noncommutative polynomials with NCSOStools*, 8. 4.,

**Klemen Šivic**, *Komutirajoči pari v centralizatorju 3-regularne matrike*, 15. 4.,

**João Pita Costa**, *On parallelogram laws for skew lattices*, 22. 4.,

**Matej Brešar**, *Od Connesove domneve do Liejevih idealov*, 6. 5.,

**Mitja Mastnak**, *Minimalne nekomutativne grupe*, 13. 5.,

**Damir Franetič**, *Skoraj kolobarji endomorfizmov*, 20. 5.,

**Marko Orel**, *Ohranjevalci idempotentov na matrikah s koeficienti iz polkolobarja*, 27. 5.,

**Igor Klep**, *Matrike in polinomi*, 21. 10.,

**Janez Šter**, *Izmenljivi moduli in kolobarji*, 28. 10.,

**Polona Oblak**, *Grafi komutativnosti (pol)kolobarjev*, 4. 11.,

**Irena Swanson**, *Primarni razcep*, 11. 11.,

- João Pita Da Costa**, *On parallelogram laws for skew lattices in rings*, 25. 11.,  
**Jaka Cimprič**, *Globalni ekstremi komutativnih in nekomutativnih polinomov*, 2. 12.,  
**Nik Stopar**, *Nadnilpotentni radikalni razredi skoraj kolobarjev*, 9. 12.,  
**Igor Klep**, *Hilbertov vs. Amitsurjev Nullstellensatz*, 16. 12.,  
**Grega Cigler**, *Konjugirani razredi v permutacijskih reprezentacijah  $S_n$* , 23. 12.

### Seminar IMFM v Mariboru iz diskretne matematike

Seminar vodita Boštjan Brešar in Sandi Klavžar. V letu 2009 je imel 27 sestankov. V povprečju je bilo na seminarju 13 udeležencev. Najbolj obiskano predavanje je bilo 9. 3. 2009 (17 poslušalcev).

- Rija Erveš**, *Povezavni, točkovni in mešani okvarni premeri grafov*, 5. 1.,  
**František Galčík** (Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach), *Centralized communication in radio networks*, 12. 1.,  
**Marian Novotny** (Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach), *A tool for an automatic analysis of security protocols by logics of belief*, 19. 1.,  
**Aleksandra Tepoh Horvat**, *Steinerjevi in geodetski intervali*, 23. 2.,  
**Marko Jakovac**, *b-kromatično število kubičnih grafov*, 2. 3.,  
**Sandi Klavžar**, *Fibonaccijska dimenzija grafov*, 1. del, 9. 3.,  
**Tadeja Kraner Šumenjak**, *Nekateri presečni koncepti in invariante v metrični teoriji grafov – pregledno*, 1. del, 16. 3.,  
**Sandi Klavžar**, *Fibonaccijska dimenzija grafov*, 2. del, 23. 3.,  
**Boštjan Brešar**, *Igra dominacije*, 30. 3.,  
**Tadeja Kraner Šumenjak**, *Nekateri presečni koncepti in invariante v metrični teoriji grafov*, 2. del, 6. 4.,  
**Iztok Peterin**, *Socialni indeksi*, 20. 4.,  
**Tadeja Kraner Šumenjak**, *Nekateri presečni koncepti in invariante v metrični teoriji grafov*, 3. del, 4. 5.,  
**Gregor Donaj**, *Algoritem za izračun ploskve na predpisanih točkah z zvezno ukrivljenostjo*, 2. del, 11. 5.,  
**Aleksander Vesel**, *4-tlakovanja benzenoidnih grafov*, 18. 5.,  
**Sandi Klavžar**, *Algoritmični vidik Fibonaccijske dimenzije*, 25. 5.,  
**Tanja Gologranc**, *Predstavitve delnih urejenosti*, 1. 6.,  
**Jure Leskovec** (Stanford University), *Large networks, clusters and Kronecker products*, 6. 7.,

- Bhalchandra Thatte** (University of Oxford), *Edge reconstruction results of Lovasz and Nash-Williams*, 7. 9.,  
**Boštjan Frelih**, *Ne-Cayleyjeva števila*, 5. 10.,  
**Gašper Mekiš**, *Dominantno število v direktnih produktih grafov*, 12. 10.,  
**Aleksander Vesel**, *O Fibonaccijevi dimenziji grafa*, 19. 10.,  
**Sandi Klavžar**, *f-Fibonaccijeve kocke*, 26. 10.,  
**Tanja Gologranc**, *C-I grafi delnih urejenosti in tetivni grafi*, 2. 11.,  
**Boštjan Brešar**, *Varovanje poti v grafih*, 16. 11.,  
**Andrej Taranenko**, *Clarove strukture in maksimalne hiperkocke v resonančnih grafih*, 23. 11.,  
**Polona Pavlič**, *Tetivnost in hiperboličnost grafa*, 30. 11.,  
**Wilfried Imrich**, *Regular median graphs with two ends*, 14. 12.

### Seminar za finančno matematiko - dodiplomski

Vodje seminarja so Matjaž Omladič, Tomaž Košir, Damjana Kokol Bukovšek, Martin Juvan in Primož Potočnik. V študijskem letu 2008/2009 se je seminar za finančno matematiko izvajal v dveh različicah - dodiplomski in podiplomski, v študijskem letu 2009/2010 pa le kot podiplomski raziskovalni seminar. Dodiplomski seminar se je v letu 2009 sestal 10 krat, povprečno je bilo na seminarju 22 poslušalcev.

- Damjana Kokol Bukovšek**, *Dinamični modeli s stacionarnimi spremenljivkami*, 6. 1.,  
**Jozsef Gall**, *Discrete time forward interest rate curves driven by random fields*, 13. 1.,  
**Damjana Kokol Bukovšek**, *Modeli z nestacionarnimi spremenljivkami*, 20. 1.,  
**Pietro Millossovich**, *Finančna matematika*, 1. del, 17. 2.,  
**Pietro Millossovich**, *Finančna matematika*, 2. del, 24. 2.,  
**Pietro Millossovich**, *Finančna matematika*, 3. del, 3. 3.,  
**Pietro Millossovich**, *Finančna matematika*, 4. del, 10. 3.,  
**Pietro Millossovich**, *Finančna matematika*, 5. del, 24. 3.,  
**Pietro Millossovich**, *Finančna matematika*, 6. del, 31. 3.,  
**Pietro Millossovich**, *Finančna matematika*, 7. del, 7. 4.

### Seminar za finančno matematiko - podiplomski

Vodji seminarja sta Matjaž Omladič in Tomaž Košir. V letu 2009 se je seminar sestal 15 krat, povprečno je bilo prisotnih 8 poslušalcev. Spletna

stran seminarja je vodena v Spletnih učilnicah FMF na naslovu <http://ucilnica.fmf.uni-lj.si/> v kategoriji Matematika - Podiplomski študij. Člani seminarja so se dalj časa intenzivno ukvarjali s problemom robnih porazdelitev. Razpravo je vodila Damjana Kokol Bukovšek.

- Aleš Toman**, *Robustne cenilke, robustna linearna regresija*, 6. 1.,  
**Aleš Toman**, *Forward Search algoritem v linearni regresiji*, 20. 1.,  
**Matjaž Omladič**, *Predstavitev nekaterih odprtih problemov s področja verjetnosti*, 17. 3.,  
**Damjana Kokol Bukovšek**, *Problem robnih porazdelitev*, 1. del, 14. 4.,  
**Damjana Kokol Bukovšek**, *Problem robnih porazdelitev*, 2. del, 12. 5.,  
**Damjana Kokol Bukovšek**, *Problem robnih porazdelitev*, 3. del, 19. 5.,  
**Damjana Kokol Bukovšek**, *Problem robnih porazdelitev*, 4. del, 26. 5.,  
**Damjana Kokol Bukovšek**, *Problem robnih porazdelitev*, 5. del, 29. 10.,  
**Dejan Velušček**, *Šibke aproksimacijske sheme višjega reda za  $S(P)DE$ : pregled splošnih metod*, 5. 11.,  
**Dejan Velušček**, *Šibke aproksimacijske sheme višjega reda za  $S(P)DE$ : shema Kusuoka in ekstrapolacijske tehnike*, 12. 11.,  
**Nika Novak**, *Martingalske lastnosti stohastičnega eksponenta*, 1. del, 19. 11.,  
**Nika Novak**, *Martingalske lastnosti stohastičnega eksponenta*, 2. del, 26. 11.,  
**Aleš Toman**, *Robustno ocenjevanje disperzijske matrike in factorskega modela*, 1. del, 10. 12.,  
**Aleš Toman**, *Robustno ocenjevanje disperzijske matrike in factorskega modela*, 2. del, 17. 12.

## Seminar za funkcionalno analizo in algebro

Vodji Seminarja za funkcionalno analizo in algebro sta Matej Brešar in Peter Šemrl. Predavanja potekajo enkrat tedensko, ob četrtkih, na Fakulteti za matematiko in fiziko v Ljubljani. V letu 2009 se je zvrstilo 28 predavanj. Povprečno število slušateljev je bilo 15.

- Peter Legiša**, *Zvezdica urejenost*, 15. 1.,  
**Marko Orel**, *Ohranjevalci sosednosti na hermitskih matrikah s koeficienti iz končnega obsega*, 19. 2.,  
**Igor Klep in Primož Moravec**, *Kratek pregled računske algebre*, 26. 2.,  
**Marshall Murray**, *Positive polynomials and sums of squares*, 5. 3.,  
**Bojan Kuzma**, *O pretvorbi permanente v determinanto*, 12. 3.,  
**Nadia Boudi**, *On some elementary operators with small range*, 19. 3.,  
**Jaka Cimprič**, *Nekomutativna realna algebraična geometrija*, 26. 3.,

- Milan Hladnik**, *Ekstremne točke v prostoru trigonometričnih trinomov*, 2. 4.,
- Matej Brešar**, *Alternativni pristop k nekaterim klasičnim temam (ne)asociativne algebre*, 9. 4.,
- Primož Moravec**, *Engelove grupe*, 16. 4.,
- Igor Klep**, *Pozitivnost matričnih polinomov*, 23. 4.,
- Peter Šemrl**, *Geometrija in linearna algebra*, 7. 5.,
- Mitja Mastnak**, *Kombinatorne Hopfove algebre*, 14. 5.,
- Bojan Magajna**, *Normalna stanja na Banachovih algebrah*, 21. 5.,
- Jure Kališnik**, *Geometrični modeli za nekomutativne algebre*, 28. 5.,
- Efim Zelmanov**, *Asymptotic properties of finite groups and finite dimensional algebras*, 1. 6.,
- Roy Meshulam**, *Uncertainty principles, homology and hypertrees*, 1. 10.,
- Bojan Kuzma**, *Jordanska ortogonalnost in barvanje grafov*, 8. 10.,
- Peter Šemrl**, *Simetrije na omejenih opazljivkah*, 15. 10.,
- Irena Swanson**, *Nekaj tem moderne komutativne algebre*, 22. 10.,
- Milan Hladnik**, *Amenabilne Banachove algebre*, 29. 10.,
- Leiba Rodman**, *1. Linear dependence of operators via sesquilinear forms; 2. Linear preservers of higher numerical ranges and radii*, 5. 11.,
- Heydar Radjavi**, *When locally small is small*, 12. 11.,
- Matej Brešar**, *O vrednostih nekomutativnih polinomov na  $B(H)$* , 19. 11.,
- Janko Bračič**, *Algebraična refleksivnost za polgrupe operatorjev*, 26. 11.,
- Gregor Dolinar**, *Izometrije glede na metriko Kolmogorov-Smirnova*, 3. 12.,
- Milan Hladnik**, *Karakterizacija amenabilnih Banachovih algeber*, 10. 12.,
- Igor Klep**, *Več kot 1 in manj kot 1001 Nullstellensatz*, 17. 12.

## Seminar iz geometrije

Seminar iz geometrije se sestaja enkrat tedensko, vsak ponedeljek ob 10. uri. Vodi jo ga Franci Forstnerič, Tomaž Košir, Janez Mrčun in Pavle Saksida. Na seminarju je bilo povprečno 5 poslušalcev. V letu 2009 smo pripravili 20 dvehurnih predavanj. Spletna stran seminarja je <http://www.fmf.uni-lj.si/si/obvestila/agregator/seminar-geometrija/>.

- Jure Kališnik**, *Serre-Swanov izrek za globalne kvociente*, 16. 2.,
- Nils Henry Rasmussen**, *An example of Lazarsfeld's vector bundle techniques in Brill-Noether theory on K3 surfaces*, 23. 2.,
- Shengtian Zhou**, *Decomposition of Hilbert Series according to singularities*, 23. 2.,
- Martin Vuk**, *Izospektralni tok in posplošeni Jacobijev torus*, 2. 3.,

- Blaž Jelenc**, *Klasifikacija vektorskih svežnjev nad topološkim parom*, 16. 3.,  
**Janez Mrčun**, *Singularna homologija topoloških grupoidov*, 30. 3.,  
**Alex Küronya**, *Multiplier ideals in geometry*, 6. 4.,  
**Jure Kališnik**, *Picardova grupa algeber gladkih funkcij*, 4. 5.,  
**Davorin Lešnik**, *Toposi kot modeli intuicionistične matematike*, 1. del, 18. 5.,  
**Davorin Lešnik**, *Toposi kot modeli intuicionistične matematike*, 2. del, 25. 5.,  
**Davorin Lešnik**, *Toposi kot modeli intuicionistične matematike*, 3. del, 1. 6.,  
**Jure Kališnik**, *Uvod v Poissonovo geometrijo*, 12. 10.,  
**Jure Kališnik**, *Lokalna struktura Poissonovih mnogoterosti*, 19. 10.,  
**Jure Kališnik**, *Lokalna normalna oblika Poissonovih mnogoterosti*, 26. 10.,  
**Janez Mrčun**, *Liejeve foliacije*, 2. 11.,  
**Martin Vuk**, *Poissonove strukture na dualu Liejeve algebre*, 9. 11.,  
**Anita Buckley**, *Pfaffianske upodobitve ravninskih krivulj*, 16. 11.,  
**Jure Kališnik**, *Simboli diferencialnih operatorjev*, 23. 11.,  
**Blaž Jelenc**, *Kontaktna geometrija*, 30. 11.,  
**Jure Kališnik**, *Invariantni diferencialni operatorji in univerzalne ovojne algebre*, 7. 12.,  
**Jure Kališnik**, *Poincare-Birkhoff-Wittov izrek*, 14. 12.

## Seminar za geometrijsko topologijo

Vodji seminarja: Dušan Repovš in Sašo Strle. V letu je imel seminar trideset sestankov. V povprečju je bilo na seminarju dvajset udeležencev. Seminar ima spletno stran na naslovu <http://sgt.fmf.uni-lj.si/>.

- Sašo Strle**, *h-kobordizmi med 4-mnogoterostmi in eksotične gladke strukture na  $R^4$* , 1. del, 9. 1. (2 uri),  
**Sašo Strle**, *h-kobordizmi med 4-mnogoterostmi in eksotične gladke strukture na  $R^4$* , 2. del, 16. 1. (2 uri),  
**Maciej Mroczkowski**, *Kauffman bracket skein module of the product of a disk with two holes and  $S^1$* , 13. 2. (2 uri),  
**Sašo Strle**, *h-kobordizmi med 4-mnogoterostmi in eksotične gladke strukture na  $R^4$* , 3. del, 20. 2. (2 uri),  
**Jože Vrabec**, *Solenoidi*, 27. 2. (2 uri),  
**Jože Vrabec**, *Neplanarnost solenoidov*, 6. 3. (2 uri),  
**Jože Malešič**, *O premenjalnih modulih*, 13. 3. (2 uri),  
**Petar Pavešič**, *Grupe stabilnih homotopskih ekvivalenc*, 20. 3. (2 uri),



- Dušan Pagon**, *Algebrske enačbe v neasociativnih algebrah*, 27. 3. (2 uri),  
**Meta Škapin Rugelj**, *Kontinuitetna enačba in prometni tok*, 3. 4. (2 uri),  
**Brendan Owens**, *Planar graphs and rational homology four-balls*, 10. 4. (2 uri),  
**Peter Petek**, *Racionalni približki  $\sqrt[3]{2}$* , 17. 4. (2 uri),  
**Bojan Gornik**, *Wittenova deformacija de Rhamovega verižnega kompleksa in Morseova teorija*, 24. 4. (2 uri),  
**Jaka Smrekar**, *Absolutni okolični retrakti in prostori zveznih preslikav*, 8. 5. (2 uri),  
**Paul Gartside**, *Basic maps*, 15. 5. (2 uri),  
**Marko Kranjc**, *Pisanje učbenika za popravno matematiko*, 22. 5. (2 uri),  
**Martin Niepel**, *Polynomial knot invariants and skein relations*, 16. 6. (1 ura),  
**Emil Molnár**, in **Jenő Szirmai**, *Bravais-lattices and their visualization in Sol space*, 16. 6. (1 ura),  
**Márta Nagyné Szilvási**, *Constructions of three- and four-sided surface patches and their demonstration by Web-Mathematica*, 16. 6. (1 ura),  
**István Prok**, *Visualization of the structure of four-dimensional archimedean polytopes*, 16. 6. (1 ura),  
**Gregor Jerše**, *Ascending and descending regions of critical points in discrete Morse theory*, 23. 6. (2 uri),  
**Jerzy Dydak**, *Large scale geometry from the point of view of shape theory*, 1. del, 11. 7. (1 ura),  
**Gregory Conner**, *Fundamental groups of wild spaces*, 11. 7. (1 ura),  
**Vladimir Zaicev**, *Group gradings on associative algebras*, 19. 8. (1 ura),  
**Dennis Garity**, *Rigid Bing-Whitehead Cantor sets*, 19. 8. (1 ura),  
**Umed Karimov**, *On 2-dimensional nonaspherical cell-like compacta*, 19. 8. (1 ura),  
**Jerzy Dydak**, *Large scale geometry from the point of view of shape theory*, 2. del, 19. 8. (1 ura),  
**Sergey Ageev**, *On geometric Nöbeling spaces*, 1. del, 19. 8. (1 ura),  
**Andrey Vesnin**, *On bounds for the complexity of hyperbolic 3-manifolds*, 19. 8. (1 ura),  
**Oleg Gutik**, *Countably compact topological semigroups*, 19. 8. (1 ura),  
**Katsuya Eda**, *Homotopy types of one dimensional Peano continua*, 10. 9. (1 ura),  
**Constantin Costara**, *Spectral versions of Cartan's uniqueness theorem*, 10. 9. (1 ura),  
**Umed Karimov**, *On noncontractible compacta with trivial homology and homotopy groups*, 10. 9. (1 ura),

- Sergey Ageev**, *On geometric Nöbeling spaces*, 2. del, 10. 9. (1 ura),  
**Andreas Zastrow**, *The Non-Hausdorffness of Milnor-Thurston homology groups*, 10. 9. (1 ura),  
**Žiga Virk**, *Realizations of countable groups as fundamental groups of compacta*, 10. 9. (1 ura),  
**Oleh Nykyforchyn**, *Topological and algebraic properties of the Sugenô integral*, 9. 10. (2 uri),  
**Žiga Virk**, *Majhne zanke in realizacija števnih grup*, 16. 10. (2 uri),  
**Friedrich Hegenbarth**, *Connected sums, minimal models and related topics on 4-manifolds and Poincaré duality spaces*, 23. 10. (2 uri),  
**Eva Berdajs**, *Topološke kvantne teorije polja*, 1. del, 6. 11. (2 uri),  
**Eva Berdajs**, *Topološke kvantne teorije polja*, 2. del, 13. 11. (2 uri),  
**Bojan Gornik**, *Homologija Hovanova kot TQFT*, 1. del, 20. 11. (2 uri),  
**Bojan Gornik**, *Homologija Hovanova kot TQFT*, 2. del, 27. 11. (2 uri),  
**Sašo Strle**, *Grupe konkordančnih razredov vozlov*, 1. del, 11. 12. (2 uri),  
**Maxim Balashov**, *Selections, intersections and projections*, 18. 12. (2 uri).

## Seminar za teorijo grafov in algoritme

Seminar za teorijo grafov in algoritme se sestane vsak četrtek ob 12. uri. Vodji seminarja sta Sergio Cabello in Riste Škrekovski. V letu 2009 so se zvrstila naslednja predavanja:

- Borut Lužar**, *Injective colorings of planar graphs*, 8. 1.,  
**Gašper Fijavž**, *Triangulacije in  $K_6$  minorji*, 2. del, 15. 1.,  
**Sergio Cabello**, *The Fibonacci dimension of a graph*, 19. 2.,  
**Sergio Cabello**, *Combinatorial bounds in geometry via random sampling*, 26. 2.,  
**Sandi Klavžar**, *Neponavljajoča zaporedja iz grafov Hanojskega stolpa*, 5. 3.,  
**Janez Povh**, *On factorization and optimization of noncommutative polynomials by NCSOStools*, 1. del, 12. 3.,  
**Gašper Fijavž**, *Distinguishing chromatic number of planar graphs*, 26. 3.,  
**Janez Povh**, *On factorization and optimization of noncommutative polynomials by NCSOStools*, 2. del, 2. 4.,  
**Rok Erman**, *Kategoričen pogled na grafe*, 9. 4.,  
**Bojan Mohar**, *Is there a structural graph theory based on the spectral radius?*, 16. 4.,  
**Sergio Cabello**, *Finding shortest nontrivial cycles in embedded directed graphs*, 7. 5.,  
**Matjaž Jogan**, *Visual categorization*, 14. 5.,

- Borut Lužar**, *Large induced forest in graphs*, 21. 5.,  
**Gabriel Verret**, *Alternets in digraphs and a partial line graph construction*, 28. 5.,  
**Diego Scheide**, *Edge colourings of multigraphs*, 13. 7.,  
**Agelos Georgakopoulos**, *Every rayless graph has an unfriendly partition*, 13. 7.,  
**Petr Gregor**, *Long cycles and paths in faulty hypercubes*, 8. 10.,  
**Yoomi Rho**, *Generalized Fibonacci cubes*, 15. 10.,  
**Borut Lužar**, *Fast construction of trees with given Wiener index*, 22. 10.,  
**Roi Krakovski**, *Polychromatic colorings of plane graphs*, 29. 10.,  
**Roi Krakovski**, *Topological minors in line graphs*, 5. 11.,  
**Gabriele Eichfelder**, *Copositive matrices: sufficient criteria and extension to set-semidefiniteness*, 12. 11.,  
**Petr Gregor**, *Gray code compression*, 19. 11.,  
**Pablo Perez Lantero**, *Bichromatic separability with two boxes: A general approach*, 26. 11.,  
**Bojan Mohar**, *A multipartite generalization of the Alon-Boppana theorem*, 26. 11.,  
**Zdeněk Dvořák**, *First-order logic and graphs with bounded expansion*, 3. 12.,  
**Robert Šámal**, *Cubical colorings*, 3. 12.,  
**Martin Pečar**, *Speed-up routing algorithms*, 10. 12.,  
**Sandi Klavžar**, *Asimptotsko število dobrih in slabih posplošenih Fibonaccijevih kock*, 17. 12.

## Seminar za teorijo grup in kombinatoriko

Vodje seminarja so Aleksander Malnič, Dragan Marušič in Primož Šparl. V letu 2009 se je seminar redno sestal 20 krat. Povprečno število udeležencev je bilo 8. Predavali so:

- Aleksander Malnič**, *Factorization of polynomials over finite fields*, 3. del, 8. 1.,  
**Aleksander Malnič**, *Factorization of polynomials over finite fields*, 4. del, 15. 1.,  
**Aleksander Malnič**, *Factorization of polynomials over finite fields*, 5. del, 22. 1.,  
**Aleksander Malnič**, *Factorization of polynomials over finite fields*, 6. del, 29. 1.,  
**Klavdija Kutnar**, *Hamiltonskost kubičnih Cayleyevih grafov*, 5. 3.,

- Primož Šparl**, *Razdaljno tranzitivni grafi dopuščajo polregularne avtomorfizme*, 19. 3.,
- György Kiss**, *Extremal graphs arising from finite geometries*, 26. 3.,
- Štefko Miklavič**, *Vrtljivi poligoni v konfiguracijah*, 2. 4.,
- Boštjan Kuzman**, *Ciklične kode in krovi podvojenih ciklov*, 2. del, 9. 4.,
- Martin Milanič**, *Ekvistabilni grafi*, 16. 4.,
- Klavdija Kutnar**, *Fullerenes via their automorphism groups*, 14. 5.,
- Primož Šparl**, *On extendability of Cayley graphs*, 15. 10.,
- Boštjan Kuzman**, *Elementarno abelski krovi*, 1. del, 22. 10.,
- Boštjan Kuzman**, *Elementarno abelski krovi*, 2. del, 29. 10.,
- Martin Milanič**, *On the plane-width of graphs*, 12. 11.,
- Robert Jajcay**, *Small vertex-transitive graphs of given degree and girth*, 19. 11.,
- Luis Martinez Fernandez**, *Applications of cyclotomy to the construction of designs and graphs*, 26.11.,
- Martin Škoviera**, *Nowhere-zero flows in cartesian bundles of graphs*, 3. 12.,
- Bernhard Krön**, *Tree decompositions of graphs*, 10. 12.,
- Klavdija Kutnar**, *Edge-transitive Rose window graphs*, 17. 12.

## Seminar za kompleksno analizo

Seminar za kompleksno analizo vodita Josip Globevnik in Franc Forstnerič. Rednih članov je bilo 15. Sestajal se je praviloma enkrat tedensko. V letu 2009 je imel 24 sestankov in povprečno 12 poslušalcev. Spletno stran najdemo na naslovu: <http://www2.arnes.si/~jtonej/>.

- Dejan Kolarič**, *Homotopski princip za holomorfne imerzije z aproksimacijo*, 6. 1.,
- Martin Vuk**, *Posplošena Picardova grupa in izospektralni tok matričnih polinomov*, 13. 1.,
- Uroš Kuzman**,  *$J$  - holomorfna okolica ravnega diska v  $\mathbb{C}^2$* , 20. 1.,
- Michele Audin**, *Lagrangian submanifolds*, 24. 2.,
- Oliver Dragičević**, *Nazarov-Treilova funkcija, toplotna jedra in bilinearne ocene za razred Schroedingerjevih operatorjev*, 1. del, 3. 3.,
- Oliver Dragičević**, *Nazarov-Treilova funkcija, toplotna jedra in bilinearne ocene za razred Schroedingerjevih operatorjev*, 2. del, 10. 3.,
- Valery Romanovski**, *Limitni cikli in centri v polinomskih sistemih navedenih diferencialnih enačb*, 24. 3.,
- Finnur Larusson**, *The Oka principle: an overview of recent developments*, 31. 3.,

- Nikolay Shcherbina**, *Unbounded Wermer-type sets and CR-hulls*, 7. 4.,  
**Christoph Leuenberger**, *Explicit bounds for the approximation error in Benford's law*, 1. del, 14. 4.,  
**Sergey Ivashkovich**, *Vanishing cycles in holomorphic foliations by Riemann surfaces and foliated shells*, 2. del, 21. 4.,  
**Franč Forstnerič**, *Lastnost konveksne aproksimacije implicira parametrično lastnost Oka*, 5. 5.,  
**Alan Huckleberry**, *On the pseudoconvexity and hyperbolicity of cycle spaces of flag domains*, 12. 5.,  
**Marko Slapar**, *Od Morseove teorije do SFT*, 26. 5.,  
**Andreea Nicoara**, *The non-Noetherianity of the Denjoy-Carleman classes*, 9. 6.,  
**Andreea Nicoara**, *Algebraic Geometry over non-Noetherian rings and subelliptic estimates*, 16. 6.,  
**Franč Forstnerič**, *Steinove okolice razslojenih množic*, 13. 10.,  
**Bjorn Ivarsson**, *Factorization of holomorphic mappings into the special linear group*, 20. 10.,  
**Oliver Dragičević**, *Še o  $L^p$  normah potenc Ahlfors-Beurlingovega operatorja*, 3. 11.,  
**Irena Majcen**, *Določene posplošitve Carlemanovega izreka*, 17. 11.,  
**Alexandre Sukhov**, *Some remarks on almost complex geometry*, 24. 11.,  
**Josip Globevnik**, *Majhne družine kompleksnih premic za preverjanje holomorfnosti razširljivosti*, 1. 12.,  
**Uroš Kuzman**, *Posplošene analitične funkcije v povezavi z okolico pseudoholomorfnega diska*, 8. 12.,  
**Miran Černe**, *Posplošitve Hartogsove leme*, 15. 12.

## Seminar iz kriptografije in teorije kodiranja

Vodja seminarja je Aleksandar Jurišić. Seminar je v letu 2009 imel 27 sestankov in 6 delavnic (povp. dvodnevni), skupno 137 ur predavanj. V povprečju je bilo na seminarju 10 udeležencev. Domača stran seminarja je na naslovu: <http://lkrv.fri.uni-lj.si/~ajurismic/seminar/index.html>

V letu 2009 so se zvrstila naslednja predavanja:

**Aleksandar Jurišić**, *Tajni sestanek*, 8. 1. (1 ura).

## XXIII. DELAVNICA IZ KRIPTOGRAFIJE IN RAČUNALNIŠKE VARNOSTI

Bled, 21.-23. januar

**Aleksandar Jurišić, skupina, Anonimizacija in podatkovne baze na IVZ**, 21. 1. (7 ur),

**Peter Nose in Matjaž Urlep, skupina, Pametne kartice**, 22. 1. (7 ur),

**Leon Matoh in Janoš Vidali, skupina, Aritmetika v praštevskih obsekih**, 23. 1. (7 ur)

## XXIV. DELAVNICA IZ KRIPTOGRAFIJE IN RAČUNALNIŠKE VARNOSTI

Bled, 10.-12. februar

**Skupina, Anonimizacija in podatkovne baze na IVZ**, 10. 2. (7 ur),

**Skupina, Pametne kartice**, 11. 2. (7 ur),

**Skupina, Aritmetika v praštevskih obsekih**, 12. 2. (7 ur)

## XXV. DELAVNICA IZ KRIPTOGRAFIJE IN ANONIMIZACIJE

Ljubljana, IVZ, 18. in 20. februar

**Aleksandar Jurišić, Uvod v kriptografijo**, 18. 2. (1 ura),

**Aleksandar Jurišić, Klasični kriptosistemi**, 18. 2. (1 ura),

**Aleksandar Jurišić, Prstni odtisi in zgoščevalne funkcije**, 18. 2. (1 ura),

**Aleksandar Jurišić, Anonimizacija**, 18. 2. (1 ura),

**Aleksandar Jurišić, Kriptosistemi z javnimi ključi**, 19. 2. (1 ura),

**Aleksandar Jurišić, Upravljanje ključev**, 19. 2. (2 uri),

**Arjana Žitnik, Anonimizacija in podatkovne baze**, 19. 2. (1 ura),

**Janoš Vidali, Algoritmi Incognito in Mondrian**, 19. 2. (1 ura)

**Aleksandar Jurišić, Hadamardove matrike**, 1. del, 19. 2. (2 uri),

**Aleksandar Jurišić, Hadamardove matrike**, 2. del, 25. 2. (2 uri),

**Aleksandar Jurišić, Hadamardove matrike**, 3. del, 5. 3. (2 uri),

**Istvan Kovacs, Lokalno Paleyevi grafi (Locally Paley graphs)**, 26. 3. (2 uri),

**Enes Pašalić, Uvod v zgoščevalne funkcije in MAC (Introduction to HASH-functions and MAC)**, 30. 3. (2 uri),

**Enes Pašalić, Definicije in generični napadi na zgoščevalne funkcije (Definitions and generic attacks on hash-functions)**, 31. 3. (2 uri),

- Enes Pašalić**, *Zgoščevalne funkcije na osnovi bločnih šifer (Block cipher based hash-functions)*, 2. 4. (2 uri),
- Enes Pašalić**, *Tri zgoščevalne funkcije (Three hash-functions)*, 6. 4. (2 uri),
- Enes Pašalić**, *Kriptoanaliza zgoščevalnih funkcij, MD4 in MD5 (Cryptoanalysis of hash-functions, MD4 in MD5)*, 1. del, 7. 4. (2 uri),
- Enes Pašalić**, *Kriptoanaliza zgoščevalnih funkcij (Cryptoanalysis of hash-functions)*, 2. del, 9. 4. (2 uri),
- Enes Pašalić**, *Kriptoanaliza zgoščevalnih funkcij GOST, Herding napad (Cryptoanalysis of hash-functions GOST, Herding attack)*, 14. 4. (2 uri),
- Enes Pašalić**, *Kesley-Schneierjev napad in razširitev/izboljšava MD shem (Kesley-Schneier attack and extending/improving MD schemes)*, 15. 4. (2 uri),
- Enes Pašalić**, *OAEP, randomizirano zgoščevanje, UOWHF in Sponge funkcije (OAEP, randomized hasing, UOWHF and Sponge functions)*, 16. 4. (2 uri),
- Enes Pašalić**, *AHS in Blake (AHS and Blake)*, 1. del, 20. 4. (2 uri),
- Enes Pašalić**, *AHS in Blake (AHS and Blake)*, 2. del, 21. 4. (2 uri),
- Ruben Sipoš**, *TPM (Trusted platform module)*, 21. 5. (2 uri),
- Janoš Vidali**, *Zgoščevalna funkcija Blake*, 29. 5. (2 uri),
- Peter Nose**, *Reševanje DLP z raziskovalcem množice orbit*, 3. 6. (2 uri).

## XXVI. DELAVNICA IZ KRIPTOGRAFIJE IN TEORIJE KODIRANJA

Ljubljana, 3. in 8. junij

- Janez Stare**, *Volilne sheme*, 3. 6.,
- Simon Kozina**, *Varni časovni žigi*, 3. 6.,
- Sašo Moškon**, *Brezkontaktne pametne kartice*, 3. 6.,
- Kaja Vidmar**, *Kaj, zakaj, kako - kriptografija za otroke*, 3. 6.,
- Polona Bogataj**, *Colossus in Lorenzova šifra*, 3. 6.,
- Darko Pevec**, *Nova digitalna poštna znamka*, 3. 6.,
- Marija Radović**, *Keelog*, 8. 6.,
- Matija Polajnar**, *Napadi s stranskim kanalom*, 8. 6.,
- Neli Blaguš**, *Sim kartice*, 8. 6.,
- Mitja Pugelj**, *Turbo kode*, 8. 6.

## XXVII. DELAVNICA IZ KRIPTOGRAFIJE IN TEORIJE KODIRANJA

Bled, 9.-11. junij

**Aleksandar Jurišić**, *Uvod v projekta CRP3 in Anonimizacija*, 9. 6. (2 uri),

**Janoš Vidali in Matjaž Urlep**, *k-anonimizacija za IVZ*, 9. 6. (2 uri),

**Marko Košmerl**, *Varnost omrežja*, 9. 6. (1 ura),

**Peter Nose**, *Implementacija pametnih kartic*, 10. 6. (3 ure),

**Leon Matoh**, *Aritmetika  $Z_p$* , 10. 6. (3 ure),

**Robert Gallant**, *Iskanje diskretnega logaritma z uporabo dodatnih informacij (Finding DLP using extra information)*, 11. 6. (3 ure),

**Janoš Vidali**, *SHA3 - Blake*, 11. 6. (3 ure)

**Robert Gallant**, *Hitro skalarno množenje na eliptični krivulji z uporabo kompleksnega množenja (Fast scalar multiplication on EC using complex multiplication)*, 16. 6. (2 uri),

**Peter Nose**, *Anonimizacija in podatkovne baze*, 16. 6. (1 uri),

**Janoš Vidali**, *Anonimni podpisi*, 16. 6. (1 uri),

**Hihoshi Suzuki**, *Uvod v algebraično teorijo grafov – spekter, Terwilligerjeva algebra in njene posplošitve (Introduction to algebraic graph theory – specter, Terwilliger algebra and its generalizations)*, 24. 7. (2 uri).

## XXVIII. DELAVNICA IZ KRIPTOGRAFIJE IN RAČUNALNIŠKE VARNOSTI

Ljubljana, 6.-8. oktober

**Janoš Vidali in skupina**, *Anonimizacija*, 6. 10. (5 ur),

**Peter Nose, skupina**, *Štetje točk na eliptični krivulji nad praštevilskim obsegom*, 7. 10. (5 ur),

**Matjaž Urlep, skupina**, *Merjenje hitrosti osnovnih računskih operacij nad binarnimi in praštevilskimi obsegi*, 8. 10. (5 ur)

**Aleksandar Jurišić**, *Osnovni principi znanstvenega sporočanja*, 15. 10. (2 uri),

**Gregor Jerše**, *Verjetnostne metode v anonimizaciji*, 19. 10. (2 uri),

**Janoš Vidali**, *Razdaljno-regularni grafi s presečnima zaporedjema  $\{35, 24, 8; 1, 6, 28\}$  in  $\{119, 96, 18; 1, 16, 102\}$  ne obstajajo*, 29. 10. (2 uri),

**Peter Nose**, *Edwardsove krivulje*, 5. 11. (2 uri),



**Matjaž Urlep**, *Razdaljno-regularni grafi s presečnim zaporedjem  $\{2r, r, r; 1, 1, 2\}$* , 12. 11. (2 uri).

XXIX. DELAVNICA IZ KRIPTOGRAFIJE IN RAČUNALNIŠKE VARNOSTI  
Ljubljana, 9.-11. december 2009

**Gregor Jerše, Janja Jakončič**, *Anonimizacija*, 9. 12. (5 ur),  
**Peter Nose, skupina**, *Aritmetika  $Z_p$  in Edwardsove krivulje*, 10. 12. (5 ur),  
**Matjaž Urlep, skupina**, *Pametne kartice (testni programi)*, 11. 12. (3 ure),  
**Aleksandar Jurišić**, *Domneva Sato-Tate*, 11. 12. (2 uri)

## Seminar za numerično analizo

Seminar za numerično analizo vodi Jernej Kozak. Seminar se je sestel v letu 2009 skupaj 29 krat. Najpogosteje je bilo na seminarju 14 udeležencev. Podatki o delu seminarja so dostopni na naslovu <http://www.fmf.uni-lj.si/si/obvestila/agregator/seminar-numericna-analiza/>.

**Andrej Muhič**, *Matrične metode pri rudarjenju podatkov*, 1. del, 7. 1. (1 ura),  
**Andrej Muhič**, *Matrične metode pri rudarjenju podatkov*, 2. del, 14. 1. (1 ura),  
**Vito Vitrih**, *Klasifikacija  $GC^n$  množic*, 21. 1. (1 ura),  
**Marjeta Krajnc**, *Interpolacijska shema za ravninske kubične  $G^2$  zlepke*, 1. del, 18. 2. (1 ura),  
**Marjeta Krajnc**, *Interpolacijska shema za ravninske kubične  $G^2$  zlepke*, 2. del, 25. 2. (1 ura),  
**Seminar**, *MATLAB*, 25. 2. (2 uri),  
**Mojca Premuš**, *Iterativni metodi za reševanje Sylvestrove in Ricattijeve matrične enačbe*, 1. del, 4. 3. (1 ura),  
**Mojca Premuš**, *Iterativni metodi za reševanje Sylvestrove in Ricattijeve matrične enačbe*, 2. del, 11. 3. (1 ura),  
**Vito Vitrih**, *Geometrijska Hermiteova interpolacija s prostorskimi PH krivuljami*, 1. del, 18. 3. (1 ura),  
**Vito Vitrih**, *Geometrijska Hermiteova interpolacija s prostorskimi PH krivuljami*, 2. del, 25. 3. (1 ura),

**Emil Žagar**, *Minimizacija variacije ukrivljenosti s kubičnimi krivuljami*, 1. 4. (1 ura),

**Andrej Muhič**, *Singularni matrični šopi in singularni problem lastnih vrednosti*, 8. 4. (1 ura),

**Andrej Muhič**, *Rešitev singularnega dvoparametričnega problema lastnih vrednosti*, 1. del, 15. 4. (1 ura),

**Andrej Muhič**, *Rešitev singularnega dvoparametričnega problema lastnih vrednosti*, 2. del, 22. 4. (1 ura),

**Andrej Muhič**, *Rešitev singularnega dvoparametričnega problema lastnih vrednosti*, 3. del, 6. 5. (1 ura),

**Andrej Perne**, *Pseudospektralne metode za parabolične PDE*, 1. del, 6. 5. (1 ura),

**Andrej Perne**, *Pseudospektralne metode za parabolične PDE*, 2. del, 13. 5. (1 ura),

**Žiga Povalej**, *Računska dinamika fluidov (CFD) in metoda končnih volumnov*, 20. 5. (1 ura),

**Žiga Povalej**, *Metoda končnih volumnov*, 27. 5. (1 ura),

**Emil Žagar**, *Poročila s konferenc in program dela v naslednjem letu*, 1. del, 7. 10. (2 uri),

**Marjeta Krajnc**, *Konstrukcija gibanj togih teles*, 1. del, 14. 10. (1 ura),

**Marjeta Krajnc**, *Konstrukcija gibanj togih teles*, 2. del, 21. 10. (1 ura),

**Iztok Kavkler**, *Osnovna orodja funkcionalne analize za študij končnih elementov*, 21. 10. (1 ura),

**Marjeta Krajnc**, *Konstrukcija gibanj togih teles*, 3. del, 28. 10. (1 ura),

**Selena Praprotnik**, *Krivulje in ploskve v CAGD*, 1. del, 4. 11. (1 ura),

**Selena Praprotnik**, *Krivulje in ploskve v CAGD*, 2. del, 11. 11. (1 ura),

**Jiri Kosinka**, *Medial Axis Transform Approximation via  $C^2$  MPH Splines*, 18. 11. (1 ura),

**Žiga Povalej**, *Večmrežne metode*, 1. del, 25. 11. (1 ura),

**Žiga Povalej**, *Večmrežne metode*, 2. del, 2. 12. (1 ura),

**Iztok Bajc**, *Uvod v osnove metode končnih elementov (FEM)*, 2. 12. (1 ura),

**Bert Juettler**, *The EXCITING project on isogeometric analysis*, 9. 12. (1 ura),

**Tadej Kanduč**, *Makro elementi*, 1. del, 16. 12. (1 ura),

**Tadej Kanduč**, *Makro elementi (2. del)*, 2. del, 23. 12. (1 ura).

## Seminar za teorijo operatorjev

Vodja seminarja je Matjaž Omladič. Domača stran seminarja je dosegljiva na naslovu <http://stop.fmf.uni-lj.si>. V letu 2009 je imel seminar 24 sestankov. V povprečju je bilo na seminarju 11 poslušalcev. Zvrstila so se naslednja predavanja:

- Marko Kandić**, *Riesz-Kantorovicheva formula*, 8. 1.,  
**Marko Orel**, *O neki dekompoziciji prostora alternirajočih matrik*, 15. 1.,  
**Milan Hladnik**, *Algebra absolutnih Schurovih multiplikatorjev*, 19. 2.,  
**Aljoša Peperko**, *Maksimalna ciklična geometrijska sredina pozitivnih integralskih operatorjev na prostorih zaporedij*, 26. 2.,  
**Milan Hladnik**, *Spekter algebre absolutnih Schurovih multiplikatorjev*, 5. 3.,  
**Fatih Bayazit**, *Semigroups, their cogenerators and dilations*, 12. 3.,  
**Marko Kandić**, *Riesz-Kantorovicheva formula in njena uporaba*, 19. 3.,  
**Bojan Kuzma**, *Lokalizacija Jacobsonove leme*, 26. 3.,  
**Marko Kandić**, *Martingali na Banachovih mrežah*, 2. 4.,  
**Marjeta Kramar Fijavž**, *Metoda ohranjanja ploščine za ohranitvene zakone*, 9. 4.,  
**Blaž Mojšker**, *Jamesova ortogonalnost*, 16. 4.,  
**Lucijan Plevnik**, *Topološko tranzitivne matrične polgrupe*, 23. 4.,  
**Aljoša Peperko**, *Uporabnost max (plus) algebre*, 7. 5.,  
**Nina Ružič**, *Integralska jedra operatorjev s sledjo*, 21. 5.,  
**Elena Kreines**, *On the Grothendieck dessin d'enfant theory*, 4. 6.,  
**Alexander Guterman**, *On the Polya permanent problem over finite fields*, 4. 6.,  
**John Holbrook**, *Schur norms: methods, applications, conjectures*, 18. 6.,  
**Marko Kandić**, *O idealski razcepnosti polgrup pozitivnih operatorjev na lokalno konveksno strnjenih Rieszovih prostorih*, 1. del, 15. 10.,  
**Igor Klep**, *Linearne matrične neenakosti, popolnoma pozitivne preslikave in Ivan Vidav*, 29. 10.,  
**Heydar Radjavi**, *Operators whose compressions have increasing spectra*, 5. 11.,  
**Janko Bračič**, *Refleksivne mreže podprostorov*, 12. 11.,  
**Marko Kandić**, *O idealski razcepnosti polgrup pozitivnih operatorjev na lokalno konveksno strnjenih Rieszovih prostorih*, 2. del, 19. 11.,  
**Roman Drnovšek**, *Pozitivni komutatorji pozitivnih operatorjev*, 3. 12.,  
**Calin Ambrozie**, *Remarks on multidimensional moments problems*, 10. 12.,  
**Bojan Kuzma**, *O geometrijski sredini*, 17. 12.

## Seminar za osnove matematike in teoretičnega računalništva

Seminar je vodil Andrej Bauer. Obiskovalo ga je 5 do 10 članov.

- Andrej Bauer, Matija Pretnar**, *A first look at  $F/X$* , 6. 1.,  
**Andrej Bauer**, *Izreki o negibnih točkah v efektivnem toposu*, 20. 1.,  
**Andrej Bauer**, *Topološki prostor, ki je homeomorfen svojemu prostoru zveznih endomorfizmov*, 24. 2.,  
**Andrej Bauer**, *Kako primerjamo programske jezike*, 1. del, 3. 3.,  
**Andrej Bauer**, *Kako primerjamo programske jezike*, 2. del, 10. 3.,  
**Matija Pretnar**, *Prestrezniki algebrskih učinkov*, 17. 3.,  
**Zvonko Ilijazović**, *Chainable and circularly chainable co-r.e. sets in computable metric spaces*, 24. 3.,  
**Gregor Dolinar**, *Konstrukcija škatla-omega-1*, 1. del, 31. 3.,  
**Gregor Dolinar**, *Konstrukcija škatla-omega-1*, 2. del, 7. 4.,  
**Gregor Dolinar**, *Kardinalna in ordinalna aritmetika*, 14. 4.,  
**Jens Blanck**, *Domain representations of spaces of compact subsets*, 21. 4.,  
**Andrej Bauer**, *Dinamične spletne strani z Django*, 1. del, 5. 5.,  
**Andrej Bauer, Matija Pretnar in Matjaž Željko**, *Dinamične spletne strani z Django*, 2. del, 12. 5.,  
**Paul Taylor**, *An existential quantifier for general topology*, 17. 8.,  
**Andrej Bauer**,  $2^{2^{\mathbb{N}}} = \mathbb{N}$ , 20. 10.,  
**Karin Cvetko Vah**, *Poševni Boolov izjavni račun*, 27. 10.,  
**Karin Cvetko Vah**, *Mreže*, 3. 11.,  
**Andrej Bauer**, *Pa ne že spet uvod v monade!*, 10. 11.,  
**Matija Pretnar**, *Brezplačni izreki!*, 17. 11.,  
**Andrej Ule**, *Logična analiza*, 1. del, 24. 11.,  
**Andrej Ule**, *Logična analiza*, 2. del, 1. 12.,  
**Danilo Šuster**, *Logika protidejstvenih pogojujnikov*, 8. 12.,  
**Andrej Bauer**, *Kanonične izračunljive podalgebre klasičnih algeber*, 15. 12.

## Topološki seminar

Seminar, ki ga je vodil Petar Pavešić, je imel v povprečju 14 udeležencev. V letu 2009 se je zvrstilo 54 ur predavanj o raznih temah.

- Davorin Lešnik**, *Urisonov univerzalni metrični prostor*, 2. del, 5. 1. (2 uri),  
**Andrej Bauer**, *Zveznost porodi zveznost*, 1. del, 12. 1. (2 uri),  
**Andrej Bauer**, *Zveznost porodi zveznost*, 2. del, 19. 1. (2 uri),

- Andrej Bauer**, *Zveznost porodi zveznost*, 3. del, 16. 2. (2 uri),  
**Neža Mramor-Kosta**, *PL Morsova teorija*, 1. del, 23. 2. (2 uri),  
**Neža Mramor-Kosta**, *PL Morsova teorija*, 2. del, 2. 3. (2 uri),  
**Gregor Jerše**, *Diskretna Morsova funkcija na simplicialnem kompleksu*, 1. del, 9. 3. (2 uri),  
**Gregor Jerše**, *Diskretna Morsova funkcija na simplicialnem kompleksu*, 2. del, 16. 3. (2 uri),  
**Gregor Jerše**, *Diskretna Morsova funkcija na simplicialnem kompleksu*, 3. del, 23. 3. (2 uri),  
**Jože Vrabec**, *Rešitve algebrske enačbe kot funkcije koeficientov*, 2. del, 30. 3. (2 uri),  
**Damir Franetič**, *Lokalnost endomorfizmov nerazcepnih koH-grup*, 1. del, 6. 4. (2 uri),  
**Damir Franetič**, *Lokalnost endomorfizmov nerazcepnih koH-grup*, 2. del, 20. 4. (2 uri),  
**Sara Kališnik**, *Wallov izrek*, 1. del, 11. 5. (2 uri),  
**Sara Kališnik**, *Wallov izrek*, 2. del, 18. 5. (2 uri),  
**Sara Kališnik**, *Wallov izrek*, 3. del, 25. 5. (2 uri),  
**Denise Halverson**, *Two famous recognition problems in topology*, 1. del, 1. 6. (2 uri),  
**Petar Pavešič**, *Uvod v spektralna zaporedja*, 1. del, 12. 10. (2 uri),  
**Petar Pavešič**, *Uvod v spektralna zaporedja*, 2. del, 19. 10. (2 uri),  
**Petar Pavešič**, *Uvod v spektralna zaporedja*, 3. del, 26. 10. (2 uri),  
**Petar Pavešič**, *Uvod v spektralna zaporedja*, 4. del, 2. 11. (2 uri),  
**Damir Franetič**, *Primeri uporabe homološkega Leray-Serreovega spektralnega zaporedja*, 1. del, 9. 11. (2 uri),  
**Aleksandra Franc**, *Serrovo eksaktno zaporedje in Hurewiczev izrek*, 1. del, 16. 11. (2 uri),  
**Neža Mramor-Kosta**, *Računska topologija: med matematiko in računalništvom*, 1. del, 23. 11. (2 uri),  
**Aleksandra Franc**, *Serrovo eksaktno zaporedje in Hurewiczev izrek*, 2. del, 30. 11. (2 uri),  
**Petar Pavešič**, *Spektralna zaporedja algeber*, 7. 12. (2 uri),  
**Davorin Lešnik**, *Uporaba spektralnih zaporedij algeber*, 1. del, 14. 12. (2 uri),  
**Davorin Lešnik**, *Uporaba spektralnih zaporedij algeber*, 2. del, 21. 12. (2 uri).

## Seminar IMFM in FNM v Mariboru iz topologije

Seminar vodi Uroš Milutinović. V letu 2009 je seminar imel 24 dveurnih sestankov. V povprečju je bilo na vsakem seminarju 6 udeležencev. Obvestila o predavanjih so na spletni strani: <http://matematika-racunalninstvo.fnm.uni-mb.si/seminarji.aspx?idSeminarja=2>

- Mateja Prešern**, *p-adično integriranje*, 5. 1.,  
**Vladislav V. Kabanov**, *Algebraic application of graph theory*, 9. 2.,  
**Uroš Milutinović**, *Hausdorffove limite inverznih limit*, 16. 2.,  
**Matevž Črepnjak**, *Hausdorffove limite inverznih limit — zgledi*, 1. del, 23. 2.,  
**Matevž Črepnjak**, *Hausdorffove limite inverznih limit — zgledi*, 2. del, 2. 3.,  
**Iztok Banič**, *Prekrižanja v inverznih limitah ter njihova uporaba*, 1. del, 9. 3.,  
**Dušan Repovš**, *Bing-Borsukova domneva*, 16. 3.,  
**Iztok Banič**, *Prekrižanja v inverznih limitah ter njihova uporaba*, 2. del, 23. 3.,  
**Iztok Banič**, *Prekrižanja v inverznih limitah ter njihova uporaba*, 3. del, 6. 4.,  
**Matej Merhar**, *Inverzne limite z enoličnimi in večličnimi veznimi preslikavami*, 20. 4.,  
**Iztok Banič**, *O dimenziji inverznih limit*, 1. del, 4. 5.,  
**Iztok Banič**, *O dimenziji inverznih limit*, 2. del, 11. 5.,  
**Tina Sovič**, *Gladki kontinuumi*, 18. 5.,  
**Maja Repnik**, *Izreki o zaletavanju v rob*, 1. del, 25. 5.,  
**Matevž Črepnjak**, *Izreki o zaletavanju v rob*, 2. del, 1. 6.,  
**Vlasta Matijević**, *O natkrivajućim homomorfizmima*, 28. 9.,  
**Iztok Banič**, *Hiperprostor*, 19. 10.,  
**Matevž Črepnjak**, *Utrinki s konference „The 24th Summer Conference on Topology and Its Applications, Brno, Czech Republic, 2009“*, 26. 10.,  
**Iztok Banič**, *Poti skozi inverzne limite*, 2. 11.,  
**Iztok Banič**, *Borsukov izrek o razširitvi homotopije*, 1. del, 16. 11.,  
**Uroš Milutinović**, *Prokategorije*, 1. del, 23. 11.,  
**Iztok Banič**, *Borsukov izrek o razširitvi homotopije*, 2. del, 30. 11.,  
**Uroš Milutinović**, *Prokategorije*, 2. del, 72. 12.,  
**Tanja Gologranc**, *Karakterizacija grafov glede na red*, 21. 12.

## Topološki seminar Zagreb–Ljubljana

Seminar vodita Šime Ungar iz Zagreba in Petar Pavešić iz Ljubljane. V letu 2008 se je na tem seminarju v treh srečanjih zvrstilo 8 dveurnih predavanj, po štiri v Ljubljani in v Zagrebu. V povprečju je bilo 14 poslušalcev.

Ljubljana

**Jože Vrabec**, *Expressing the roots of an algebraic equation as functions of the coefficients*, 14. 3.,

**Petar Pavešić**, *Avtomatično trivialna vlaknenja*, 14. 3.,

**Jaka Smrekar**, *The support of the Reidemaister trace and Gottlieb-type theorems*, 23. 5.,

**Jure Kališnik**, *Vector bundles and modules*, 23. 5.

Zagreb

**Nikica Uglešić**, *On expansions and pro-pro-categories*, 18. 4.,

**Danuta Kolodzieczyk**, *Open problems and some recent work on homotopy domination of polyhedra*, 18. 4.,

**Sonja Štimac**, *Kako je Ingramova hipoteza postala teorem*, 14. 11.,

**Nikica Uglešić**, *Ultrametrike i familije razredbenih relacija*, 14. 11.





## ODDELEK ZA FIZIKO

### PROJEKTI

V letu 2009 smo člani oddelka delovali v okviru raziskovalnega programa:

**Zvonko Jagličič**, *Nove slikovno-analitske metode*, (P2-0348),

in infrastrukturnega programa

**Janko Lužnik**, *Infrastrukturna dejavnost pri IMFM*, (IP-0101).

V letu 2009 smo sodelovali v naslednjih projektih:

**J1-0155**, *Samo Kralj*, Vzorci, strukturna samo-organizacija ter magnetoelektriki v mešanicah nano-delcev in tekočih kristalov,

**J1-9357**, *Denis Arčon*, Samourejanje molekularnih nanomagnetov v nanocevkah,

**J7-9704**, *Zvonko Trontelj*, JKR- nedekstruktivna metoda za študij in spremljanje polimorfizma v heterogenih farmacevtskih sistemih,

**M1-0216**, *Tomaž Apih*, Hitra dvokanalna NQR/NMR detekcija trdnih in tekočih eksplozivov,

**VSENZORJI, 631-43/2007-66**, *Robert Blinc*, Kalijev magneto-optični senzor - KMOS,

**VSENZORJI, RR-07-14**, *Igor Muševič*, Umetni nos - UNOS.

Sodelovali smo v naslednjih mednarodnih projektih:

**Zvonko Jagličič**, *Magnetni nanodelci z uporabnimi lastnostmi* (slovensko-slovaški projekt).

### PATENTI

V letu 2009 smo prejeli odločbo o podelitvi patenta

**Patent št. SI 22594 A**, *J. Lužnik, J. Pirnat, Z. Trontelj*, Merilnik temperature in temperaturnih gradientov v majhnih vzorcih z metodo jedrske kvadrupolne resonance.

## VODENJE RAZISKOVALNEGA CENTRA

**Zvonko Jagličić**, *Center za magnetna merjenja CMag*, ki združuje raziskovalce iz več ustanov: FMF, FFA, FKKT, KI, IJS in IMFM.

## MLADI RAZISKOVALCI

V okviru Oddelka so se v letu 2009 usposabljali trije mladi raziskovalci:

**Jernej Slanovec**, zaposlen v Hella Saturnus Slovenija d.o.o., mentor Z. Jagličić,

**Marko Jagodič**, mentor Z. Jagličić,

**Borut Švajker**, zaposlen na MORS, mentor Z. Trontelj.

## BIBLIOGRAFIJE RAZISKOVALCEV

### Rok Hren:

- C1. R. H. Keldermann, K. H. W. J. Ten Tusscher, M. Nash, C. P. Bradley, —, P. Taggart, A. V. Panfilov, *A computational study of mother rotor VF in the human ventricles*, Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol. **296** (2009), H370–H379.
- C2. K. H. W. J. Ten Tusscher, A. Mourad, M. Nash, R. H. Clayton, C. P. Bradley, D. J. Paterson, —, M. Haward, A. V. Panfilov, P. Taggart, *Organization of ventricular fibrillation in the human heart: experiments and models*, Exp. Physiol. **94** (2009), 553–562.
- C3. M. Milanič, V. Jazbinšek, D. F. Wang, J. Sintra, R. S. Macleod, D. H. Brooks, —, *Evaluation of approaches to solving electrocardiographic imaging problem*, Comput. Cardiol. **36** (2009), 177–180.
- C4. V. Jazbinšek, —, Z. Trontelj, *Limited lead selection for estimating sites of pre-excitation*, 18. elektrotehniška in računalniška konferenca, Portorož, september 2009, Zbornik osemnajste mednarodne elektrotehniške in računalniške konference ERK 2009, B: 345–346.
- C5. M. Milanič, V. Jazbinšek, —, *Assessment of regularization techniques used in solving the ill-posed inverse problem of electrocardiography*, 18. elektrotehniška in računalniška konferenca, Portorož, september 2009, Zbornik osemnajste mednarodne elektrotehniške in računalniške konference ERK 2009, B: 347–350.

- G1. *Evaluation of approaches to solving electrocardiographic imaging problem*, Computers in Cardiology 2009, Park City, Utah, ZDA, september 2009.

### Zvonko Jagličić:

- B1. R. Blinc, P. Cevc, A. Potočnik, B. Žemva, E. A. Goreshnik, D. Hanžel, A. Gregorovič Z. Trontelj, — , V. Laguta, M. Perović, N. S. Dalal, J. F. Scott, *Magnetic properties of multiferroic  $K_3Cr_2Fe_3F_{15}$* , sprejeto v objavo v J. Appl. Phys.
- B2. P. Malinowski, M. Derzsi, Z. Mazej, — , B. Gawel, W. Lasocha, W. Grochala,  *$Ag_{II}SO_4$  : a genuine sulfate of divalent silver with anomalously strong one-dimensional antiferromagnetic interactions*, sprejeto v objavo v Angew. Chem.
- B3. B. Dojer, A. Pevec, P. Šegedin, — , Č. Stropnik, M. Kristl, M. Drogenik, *Cobalt(II) coordination compounds with acetato and 2-aminopyridine ligands: Synthesis, characterisation, structures and magnetic properties of two polymorphic forms*, sprejeto v objavo v Inorg. Chim. Acta.
- B4. M. Drogenik, I. Ban, G. Ferk, D. Makovec, A. Žnidaršič, — , D. Lisjak, *The concept of a low-temperature synthesis for superparamagnetic  $BaFe_{12}O_{19}$  particles*, sprejeto v objavo v J. Am. Ceram. Soc.
- C1. R. Blinc, G. Tavčar, B. Žemva, E. A. Goreshnik, D. Hanžel, P. Cevc, A. Potočnik, V. V. Laguta, Z. Trontelj, — , J. F. Scott, *Electron paramagnetic resonance and Mössbauer study of antiferromagnetic  $K_3Cu_3Fe_2F_{15}$* , J. Appl. Phys. **106** (2009), 023924-1–023924-4.
- C2. D. Branković, V. Jokanović, B. Babić-Stojić, — , D. Lisjak, D. Kojić, *Interference effect between superparamagnetic and spin glass correlated moments in a system of dispersed  $Co_3O_4$  nanocrystallites*, J. Phys. Condens. Matter **21** (2009), 095303-1–095303-11.
- C3. I. Đerđ, M. Cao, X. Rocqufelte, R. Černý, — , D. Arčon, A. Potočnik, F. Gozzo, M. Niederberger, *Structural characterization of a nanocrystalline inorganic-organic hybrid with fiberlike morphology and one-dimensional antiferromagnetic properties*, Chem. Mater. **21** (2009), 3356–3369.
- C4. M. Cao, I. Đerđ, — , M. Antonietti, M. Niederberger, *Layered hybrid organic-inorganic nanobelts exhibiting a field-induced magnetic transition*, PCCP. Phys. Chem. Chem. Phys. **11** (2009), 6166–6172.
- C5. M. Mitrić, J. Blanuša, T. Barudžija, — , V. Kusigerski, V. Spasojević, *Magnetic properties of trivalent Sm ions in  $Sm_xY_{2-x}O_3$* , J. Alloys.

- Compd. **485** (2009), 473–477.
- C6. J. Dolinšek, M. Feuerbacher, M. Jagodič, —, M. Heggen, K. Urban, *A thermal memory cell*, J. Appl. Phys. **106** (2009), 043917-1–043917-5.
- C7. J. Dolinšek, M. Komelj, P. Jeglič, S. Vrtnik, D. Stanić, P. Popčević, J. Ivkov, A. Smontara, —, P. Gille, Y. Grin, *Anisotropic magnetic and transport properties of orthorhombic  $\text{Al}_{13}\text{Co}_4$* , Phys. Rev., B, Condens. Matter Mater. Phys. **79** (2009), 184201–12 str.
- C8. M. Jagodič, —, B. Grushko, S. Balanetsky, J. Dolinšek, *The influence of thermal annealing on structural order in the  $\mu - \text{Al}_4\text{Mn}$  complex intermetallic*, Zeitschrift für Kristallographie **224** (2009), 42–44.
- C9. M. Jagodič, —, B. Grushko, S. Balanetsky, J. Dolinšek, *Hall effect in Taylor-phase and decagonal  $\text{Al}_3(\text{Mn}, \text{Fe})$  complex intermetallics*, Zeitschrift für Kristallographie **224** (2009), 49–52.
- C10. M. Jagodič, —, A. Jelen, J. B. Lee, Young-M. Kim, H. J. Kim, J. Dolinšek, *Surface-spin magnetism of antiferromagnetic NiO in nanoparticle and bulk morphology*, J. Phys., Condens. Matter **21** (2009), 215302-1–215302-6.
- C11. D. Stanić, J. Ivkov, A. Smontara, —, J. Dolinšek, M. Heggen, M. Feuerbacher, *Strong antiferromagnetism in isolated anionic dicopper(II) methanoato paddle-wheel complex*, Croat. Chem. Acta **82** (2009), 463–467.
- C12. B. Kozlevčar, E. Mate, —, L. Glažar, A. Golobič, P. Strauch, J. Moncol, N. Kitanovski, P. Šegedin, *A small methanoato ligand in the structural differentiation of copper(II) complexes*, Polyhedron **28** (2009), 2759–2765.
- C13. A. Levstik, C. Filipič, V. Bobnar, E. A. Goresnik, B. Žemva, Z. Trontelj, —, *Polarons in magnetoelectric  $\text{K}_3\text{F}_3^{\text{II}}\text{Cr}_2^{\text{III}}\text{F}_{15}$* , J. Appl. Phys. **106** (2009), 073720-1–073720-7.
- C14. A. Levstik, C. Filipič, V. Bobnar, J. Holc, S. Drnovšek, A. Potočnik, D. Arčon, Z. Trontelj, —, *Orbital polaron lattice formation at low temperature in  $\text{Pr}_{1-x}\text{Ca}_x\text{MnO}_3$* , Mednarodna podiplomska šola Jožefa Stefana: SLO-JPN simpozij, Ljubljana, september 2009, Zbornik 2. slovensko-japonskega simpozija, 148–161.
- C15. A. Levstik, C. Filipič, V. Bobnar, A. Potočnik, D. Arčon, S. Drnovšek, J. Holc, —, *Ordering of polarons in the charge-disordered phase of  $\text{Pr}_{0.7}\text{Ca}_{0.3}\text{MnO}_3$* , Phys. Rev., B, Condens. Matter Mater. Phys. **79** (2009), 153110-1–153110-4.
- C16. Z. Mazej, E. A. Goresnik, —,  *$\text{KAgF}_3$ ,  $\text{K}_2\text{AgF}_4$  and  $\text{K}_3\text{Ag}_2\text{F}_7$  : important steps towards a layered antiferromagnetic fluoroargentate(II)*, CrystEngComm (Camb., Online) **11** (2009), 1702–1710.

- C17. M. Pregelj, O. Zaharko, A. Zorko, Z. Kutnjak, P. Jeglič, P. J. Brown, M. Jagodič, — , H. Berger, D. Arčon, *Spin amplitude modulation driven magnetoelectric coupling in the new multiferroic FeTe<sub>2</sub>O<sub>5</sub>Br*, Phys. Rev. Lett. **103** (2009), 147202-1–147202-4.
- C18. P. Umek, A. Gloter, M. Pregelj, R. Dominko, M. Jagodič, — , A. Zimina, M. Brzhezinskaya, A. Potočnik, C. Filipič, A. Levstik, D. Arčon, *Synthesis of 3D hierarchical self-assembled microstructures formed from  $\alpha$  – MnO<sub>2</sub> nanotubes and their conducting and magnetic properties*, J. Phys. Chem. C, Nanomaterials and Interfaces **113** (2009), 14798–14803.
- C19. G. Branković, K. Đuriš, — , M. Jagodič, Z. Branković, *Magnetic properties of pure and Ca and Sr doped LaMnO<sub>3</sub> prepared by polymerisable complex method*, Adv. Appl. Ceramics **108** (2009), 267–272.
- G1. *Magnetic properties of (NH<sub>3</sub>OH)<sub>2</sub>MF<sub>4</sub> (M = Cu, Co) layered fluoro-metal complexes*, International Conference on Magnetism, Karlsruhe, Nemčija, julij 2009.
- G2. *Thermal memory cell: storing digital information by pure thermal manipulation*, International Conference on Magnetism, Karlsruhe, Nemčija, julij 2009.
- I1. Organizacija Raziskovalnih dnevor iz fizike za srednješolce, september, 2009.

### Marko Jagodič:

- B1. S. Gyergyek, D. Makovec, A. Kodre, I. Arčon, — , M. Drofenik, *Influence of synthesis method on structural and magnetic properties of cobalt ferrite nanoparticles*, sprejeto v objavo v J. Nanopart. Res.
- B2. P. Županović, M. Brumen, — , D. Juretić, *Bacterial chemotaxis and entropy production*, sprejeto v objavo v Phil. Trans. B.
- B3. Z. Jagličić, — , B. Grushko, E. S. Zijlstra, T. Weber, W. Steurer, J. Dolinšek, *The effect of thermal treatment on the magnetic state and cluster-related disorder of icosahedral Al-Pd-Mn quasicrystals*, sprejeto v objavo v Intermetallics.
- B4. — , Z. Jagličić, B. Grushko, J. Dolinšek, *The influence of thermal treatment on magnetic moments in i-Al-Pd-Mn quasicrystals*, sprejeto v objavo v Croat. Chem. Acta.
- C1. J. Dolinšek, M. Feuerbacher, — , Z. Jagličić, M. Heggen, K. Urban, *A thermal memory cell*, J. Appl. Phys. **106** (2009), 043917-1–043917-5.

- C2. — , Z. Jagličić, B. Grushko, S. Balanetsky, J. Dolinšek, *The influence of thermal annealing on structural order in the  $\mu$ -Al<sub>4</sub>Mn complex intermetallic*, Zeitschrift für Kristallographie **224** (2009), 42–44.
- C3. — , Z. Jagličić, B. Grushko, S. Balanetsky, J. Dolinšek, *Hall effect in Taylor-phase and decagonal Al<sub>3</sub>(Mn, Fe) complex intermetallics*, Zeitschrift für Kristallographie **224** (2009), 49–52.
- C4. — , Z. Jagličić, A. Jelen, J. B. Lee, Young-M. Kim, H. J. Kim, J. Dolinšek, *Surface-spin magnetism of antiferromagnetic NiO in nanoparticle and bulk morphology*, J. Phys., Condens. Matter **21** (2009), 215302-1–215302-6.
- C5. F. Matthäus, — , J. E. Dobnikar, *E. coli superdiffusion and chemotaxis-search strategy, precision, and motility*, Biophys. J. **97** (2009), 946–957.
- C6. M. Pregelj, O. Zaharko, A. Zorko, Z. Kutnjak, P. Jeglič, P. J. Brown, — , Z. Jagličić, H. Berger, D. Arčon, *Spin amplitude modulation driven magnetoelectric coupling in the new multiferroic FeTe<sub>2</sub>O<sub>5</sub>Br*, Phys. Rev. Lett. **103** (2009), 147202-1–147202-4.
- C7. P. Umek, A. Gloter, M. Pregelj, R. Dominko, — , Z. Jagličić, A. Zimina, M. Brzhezinskaya, A. Potočnik, C. Filipič, A. Levstik, D. Arčon, *Synthesis of 3D hierarchical self-assembled microstructures formed from  $\alpha$  - MnO<sub>2</sub> nanotubes and their conducting and magnetic properties*, J. Phys. Chem. C, Nanomaterials and Interfaces **113** (2009), 14798–14803.
- C8. M. Wencka, A. Jelen, — , V. Khare, C. Ruby, J. Dolinšek, *Magnetic and EPR study of ferric green rust- and ferrihydrite-coated sand prepared by different synthesis routes*, J. Phys., D, Appl. Phys. **42** (2009), 245301-1–245301-9.
- C9. M. Wencka, S. Vrtnik, — , S. Turcynsky, D. A. Pawlak, J. Dolinšek, *Observation of anomalous magnetism in the low-temperature monoclinic phase of single-crystalline PrAlO<sub>3</sub> perovskite*, Phys. Rev., B, Condens. Matter Mater. Phys. **80** (2009), 224410-1–224410-8.
- C10. G. Branković, K. Đuriš, Z. Jagličić, — , Z. Branković, *Magnetic properties of pure and Ca and Sr doped LaMnO<sub>3</sub> prepared by polymerisable complex method*, Adv. Appl. Ceramics **108** (2009), 267–272.
- G1. *Thermal memory cell: storing digital information by pure thermal manipulation*, International Conference on Magnetism, Karlsruhe, Nemčija, julij 2009.
- G2. *Termična spominska celica : shranjevanje digitalnih informacij s pomočjo termične manipulacije*, 13. slovensko srečanje o uporabi fizike, Bled, november 2009.

**Vojko Jazbinšek:**

- A1. J. Lužnik, J. Pirnat, — , Z. Trontelj, T. Apih, A. Gregorovič, R. Blinc, J. Seliger, *Polarization enhanced NQR detection at low frequencies*, poglavje v *Explosives detection using magnetic and nuclear resonance techniques (NATO science for peace and security programme, Series B, Physics and biophysics)*, str. 41–56, Springer, Dordrecht, Nizozemska. 2009
- B1. — , J. Lužnik, S. Mieke, Z. Trontelj, *Influence of different presentations of oscillometric data on automatic determination of systolic and diastolic pressures*, sprejeto v objavo v *Ann. Biomed. Eng.*
- C1. M. Milanič, — , D. F. Wang, J. Sinstra, R. S. Macleod, D. H. Brooks, R. Hren, *Evaluation of approaches to solving electrocardiographic imaging problem*, *Comput. Cardiol.* **36** (2009), 177–180.
- C2. J. Pirnat, J. Lužnik, — , V. Žagar, J. Seliger, T. M. Klapötke, Z. Trontelj,  $^{14}\text{N}$  in tetrazole family, *Chem. Phys.* **364** (2009), 98–104.
- C3. — , J. Lužnik, Z. Trontelj, *Enhancement of oscillometric index in non-invasive blood pressure measurements*, World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, München, Nemčija, september 2009, World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering (IFMBE proceedings, vol. 25), 1357–1360.
- C4. — , R. Hren, Z. Trontelj, *Limited lead selection for estimating sites of pre-excitation*, 18. elektrotehniška in računalniška konferenca, Portorož, september 2009, Zbornik osemnajste mednarodne elektrotehniške in računalniške konference ERK 2009, B: 345–346.
- C5. M. Milanič, — , R. Hren, *Assessment of regularization techniques used in solving the ill-posed inverse problem of electrocardiography*, 18. elektrotehniška in računalniška konferenca, Portorož, september 2009, Zbornik osemnajste mednarodne elektrotehniške in računalniške konference ERK 2009, B: 347–350.
- G1. *Enhancement of oscillometric index in non-invasive blood pressure measurements*, World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, München, Nemčija, september 2009.
- G2. *Assessment of regularization techniques used in solving the ill-posed inverse problem of electrocardiography*, 18. elektrotehniška in računalniška konferenca, Portorož, september 2009.
- G3. *Limited lead selection for estimating sites of pre-excitation*, 18. elektrotehniška in računalniška konferenca, Portorož, september 2009.

**Janko Lužnik:**

- A1. — , J. Pirnat, V. Jazbinšek, Z. Trontelj, T. Apih, A. Gregorovič, R. Blinc, J. Seliger, *Polarization enhanced NQR detection at low frequencies*, poglavje v *Explosives detection using magnetic and nuclear resonance techniques (NATO science for peace and security programme, Series B, Physics and biophysics)*, str. 41–56, Springer, Dordrecht, Nizozemska, 2009.
- A2. A. Gregorovič, T. Apih, — , J. Pirnat, Z. Trontelj,  $^{14}\text{N}$  *nuclear quadrupole resonance signals in paranitrotoluene and trinitrotoluene, Spin-lock spin-echo off-resonance effects*, poglavje v *Explosives detection using magnetic and nuclear resonance techniques (NATO science for peace and security programme, Series B, Physics and biophysics)*, str. 171–191, Springer, Dordrecht, Nizozemska, 2009.
- B1. V. Jazbinšek, — , S. Mieke, Z. Trontelj, *Influence of different presentations of oscillometric data on automatic determination of systolic and diastolic pressures*, sprejeto v objavo v *Ann. Biomed. Eng.*
- C1. — , J. Pirnat, Z. Trontelj, *Measurement of temperature and temperature gradient in millimeter samples by chlorine NQR*, *Appl. Phys., A, Mater. Sci. Process.* **96** (2009), 1023–1026.
- C2. — , J. Pirnat, Z. Trontelj, T. Apih, A. Gregorovič,  $^{14}\text{N}$  *nuclear quadrupole resonance study of polymorphism in trinitrotoluene samples obtained from old ordnances*, *Appl. Magn. Reson.* **36** (2009), 115–120.
- C3. J. Pirnat, — , V. Jazbinšek, V. Žagar, J. Seliger, T. M. Klapötke, Z. Trontelj,  $^{14}\text{N}$  *in tetrazole family*, *Chem. Phys.* **364** (2009), 98–104.
- C4. V. Jazbinšek, — , Z. Trontelj, *Enhancement of oscillometric index in non-invasive blood pressure measurements*, *World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, München, Nemčija, september 2009, World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering (IFMBE proceedings, vol. 25)*, 1357–1360.
- D1. Član organizacijskega odbora in urednik zbornika *13. slovenskega srečanja o uporabi fizike*, Bled, november 2009.
- G1. *Polarization enhanced  $^{14}\text{N}$  Nuclear Quadrupole Resonance study of polymorphism in trinitrotoluene samples*, 2<sup>nd</sup> Workshop on NQR Detection of Explosives and Illicit Substances, Saint-Louis, Francija, junij 2009.
- G2. *Uporaba jedrske kvadrupolne resonance za kvalitativno in kvantitativno proučevanje polimorfizma nifedipina in piroksikama*, 13. slovensko sre-



čanje o uporabi fizike, Bled, november 2009.

- G3. *Zgodovina slovenskih srečanj o uporabi fizike*, 13. slovensko srečanje o uporabi fizike, Bled, november 2009.

### Janez Pirnat:

- A1. J. Lužnik, — , V. Jazbinšek, Z. Trontelj, T. Apih, A. Gregorovič, R. Blinc, J. Seliger, *Polarization enhanced NQR detection at low frequencies*, poglavje v *Explosives detection using magnetic and nuclear resonance techniques (NATO science for peace and security programme, Series B, Physics and biophysics)*, str. 41–56, Springer, Dordrecht, Nizozemska, 2009.
- A2. A. Gregorovič, T. Apih, J. Lužnik, — , Z. Trontelj,  $^{14}\text{N}$  nuclear quadrupole resonance signals in paranitrotoluene and trinitrotoluene, *Spin-lock spin-echo off-resonance effects*, poglavje v *Explosives detection using magnetic and nuclear resonance techniques (NATO science for peace and security programme, Series B, Physics and biophysics)*, str. 171–191, Springer, Dordrecht, Nizozemska, 2009.
- C1. J. Lužnik, — , Z. Trontelj, *Measurement of temperature and temperature gradient in millimeter samples by chlorine NQR*, Appl. Phys., A, Mater. Sci. Process. **96** (2009), 1023–1026.
- C2. J. Lužnik, — , Z. Trontelj, T. Apih, A. Gregorovič,  $^{14}\text{N}$  nuclear quadrupole resonance study of polymorphism in trinitrotoluene samples obtained from old ordnances, Appl. Magn. Reson. **36** (2009), 115–120.
- C3. — , J. Lužnik, V. Jazbinšek, V. Žagar, J. Seliger, T. M. Klapötke, Z. Trontelj,  $^{14}\text{N}$  in tetrazole family, Chem. phys. **364** (2009), 98–104.
- G1. *Tetrazole group as  $^{14}\text{N}$  NQR probe*, 6<sup>th</sup> Conference on Field Cycling NMR Relaxometry, Torino, Italija, junij 2009.
- G2.  $^{14}\text{N}$  NQR in the tetrazole family, 2<sup>nd</sup> Workshop on NQR Detection of Explosives and Illicit Substances, Saint-Louis, Francija, junij 2009.
- G3. *Uporaba jedrske kvadrupolne resonance za kvalitativno in kvantitativno proučevanje polimorfizma nifedipina in piroksikama*, 13. slovensko srečanje o uporabi fizike, Bled, november 2009.

**Zvonko Trontelj:**

- A1. J. Lužnik, J. Pirnat, V. Jazbinšek, — , T. Apih, A. Gregorovič, R. Blinc, J. Seliger, *Polarization enhanced NQR detection at low frequencies*, poglavje v *Explosives detection using magnetic and nuclear resonance techniques (NATO science for peace and security programme, Series B, Physics and biophysics)*, str. 41–56, Springer, Dordrecht, Nizozemska, 2009.
- A2. A. Gregorovič, T. Apih, J. Lužnik, J. Pirnat, — ,  $^{14}\text{N}$  nuclear quadrupole resonance signals in paranitrotoluene and trinitrotoluene, *Spin-lock spin-echo off-resonance effects*, poglavje v *Explosives detection using magnetic and nuclear resonance techniques (NATO science for peace and security programme, Series B, Physics and biophysics)*, str. 171–191, Springer, Dordrecht, Nizozemska, 2009.
- B1. V. Jazbinšek, J. Lužnik, S. Mieke, — , *Influence of different presentations of oscillometric data on automatic determination of systolic and diastolic pressures*, sprejeto v objavo v Ann. Biomed. Eng.
- B2. R. Blinc, P. Cevc, A. Potočnik, B. Žemva, E. A. Goreshnik, D. Hanžel, A. Gregorovič — , Z. Jagličić, V. Laguta, M. Perović, N. S. Dalal, J. F. Scott, *Magnetic properties of multiferroic  $\text{K}_3\text{Cr}_2\text{Fe}_3\text{F}_{15}$* , sprejeto v objavo v J. Appl. Phys.
- C1. J. Lužnik, J. Pirnat, — , T. Apih, A. Gregorovič,  $^{14}\text{N}$  nuclear quadrupole resonance study of polymorphism in trinitrotoluene samples obtained from old ordnances, Appl. Magn. Reson. **36** (2009), 115–120.
- C2. J. Lužnik, J. Pirnat, — , *Measurement of temperature and temperature gradient in millimeter samples by chlorine NQR*, Appl. Phys., A, Mater. Sci. Process. **96** (2009), 1023–1026.
- C3. W. Peng, N. Lemée, J. -L. Dellis, V. V. Shvartsman, P. Borisov, W. Kleemann, — , J. Holc, M. Kosec, R. Blinc, M. G. Karkut, *Epitaxial growth and magnetoelectric relaxor behavior in multiferroic  $0.8\text{Pb}(\text{Fe}_{1/2}\text{Nb}_{1/2})\text{O}_3 - 0.2\text{Pb}(\text{Mg}_{1/2}\text{W}_{1/2})\text{O}_3$  thin films*, Appl. Phys. Lett. **95** (2009), 132507-1–132507-3.
- C4. J. Pirnat, J. Lužnik, V. Jazbinšek, V. Žagar, J. Seliger, T. M. Klapötke, — ,  $^{14}\text{N}$  in tetrazole family, Chem. Phys. **364** (2009), 98–104.
- C5. A. Levstik, C. Filipič, V. Bobnar, E. A. Goreshnik, B. Žemva, — , Z. Jagličić, *Polarons in magnetoelectric  $\text{K}_3\text{F}_3^{\text{II}}\text{Cr}_2^{\text{III}}\text{F}_{15}$* , J. Appl. Phys. **106** (2009), 073720-1–073720-7.

- C6. R. Blinc, G. Tavčar, B. Žemva, E. A. Goresnik, D. Hanžel, P. Cevc, A. Potočnik, V. V. Laguta, —, Z. Jagličič, J. F. Scott, *Electron paramagnetic resonance and Mössbauer study of antiferromagnetic  $K_3Cu_3Fe_2F_{15}$* , J. Appl. Phys. **106** (2009), 023924-1–023924-4.
- C7. V. Jazbinšek, J. Lužnik, —, *Enhancement of oscillometric index in non-invasive blood pressure measurements*, World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, München, Nemčija, september 2009, World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering (IFMBE proceedings, vol. 25), 1357–1360.
- C8. V. Jazbinšek, R. Hren, —, *Limited lead selection for estimating sites of pre-excitation*, 18. elektrotehniška in računalniška konferenca, Portorož, september 2009, Zbornik osemnajste mednarodne elektrotehniške in računalniške konference ERK 2009, B: 345–346.
- C9. A. Levstik, C. Filipič, V. Bobnar, J. Holc, S. Drnovšek, A. Potočnik, D. Arčon, —, Z. Jagličič, *Orbital polaron lattice formation at low temperature in  $Pr_{1-x}Ca_xMnO_3$* , Mednarodna podiplomska šola Jožefa Stefana: SLO-JPN simpozij, Ljubljana, september 2009, Zbornik 2. slovensko-japonskega simpozija, 148–161.
- D1. Član organizacijskega odbora in urednik zbornika *13. slovenskega srečanja o uporabi fizike*, Bled, november 2009.
- F1. *Study of polymorphism in some pharmaceutically interesting materials by Nuclear Quadrupole Resonance (NQR)*, vabljen predavanje, Magnetic moments in Central Europe, Otočec, februar 2009.
- F2. *The renaissance of magnetometers with magneto-optical sensors*, vabljen predavanje, 8. simpozij fizikov Univerze v Mariboru, Maribor, december 2009.
- G1. *Study of polymorphism in some pharmaceutical compounds and explosives by nuclear quadrupole resonance (NQR)*, 2<sup>nd</sup> Workshop on NQR Detection of Explosives and Illicit Substances, Saint-Louis, Francija, junij 2009.
- G2. *Georadarski sistem za slikanje v realnem času*, 13. slovensko srečanje o uporabi fizike, Bled, november 2009.
- G3. *Magnetometer s kalijevim magneto-optičnim senzorjem*, 13. slovensko srečanje o uporabi fizike, Bled, november 2009.
- II. Mentor pri diplomskem delu Z. Lavriča, ki je za to delo prejel Krkino nagrado za leto 2009.

## TUJI GOSTI

Oddelek za fiziko je v letu 2009 gostil naslednje tuje goste:

**Maria Zentkova**, 7 dni, Ústav experimentálnej fyziky SAV, Košice, Slovaška, september 2009, na povabilo Zvonka Jagličića,

**Marian Mihalik**, 7 dni, Ústav experimentálnej fyziky SAV, Košice, Slovaška, september 2009, na povabilo Zvonka Jagličića,

**Damir Pajić**, podoktorski sodelavec, Sveučilište u Zagrebu, Hrvaška, oktober/december 2009, na povabilo Zvonka Trontlja.

## GOSTOVANJA

Člani oddelka za fiziko so bili v letu 2009 na naslednjih gostovanjih:

**Zvonko Jagličić**, 5 dni, Institut za nuklearne nauke „Vinča“, Beograd, Srbija, junij 2009,

**Zvonko Jagličić**, 6 dni, Ústav experimentálnej fyziky SAV, Košice, Slovaška, november 2009,

**Vojko Jazbinšek**, 4 dni, Institut franco-allemand de recherches, Saint-Louis, Francija, junij 2009,

**Janko Lužnik**, 4 dni, Institut franco-allemand de recherches, Saint-Louis, Francija, junij 2009,

**Janez Pirnat**, 4 dni, Institut franco-allemand de recherches, Saint-Louis, Francija, junij 2009,

**Zvonko Trontelj**, 5 dni, Institut za nuklearne nauke „Vinča“, Beograd, Srbija, junij 2009,

**Zvonko Trontelj**, 4 dni, Institut franco-allemand de recherches, Saint-Louis, Francija, junij 2009,

**Zvonko Trontelj**, 6 dni, Ústav experimentálnej fyziky SAV, Košice, Slovaška, november 2009.

## SEMINARJI

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

## ODDELEK ZA MEHANIKO

### PROJEKTI

V letu 2009 smo člani oddelka za Mehaniko sodelovali v mednarodnem projektu

**Igor Dobovšek**, *Experimental and computational micro-characterization techniques in wood mechanics* (COST project FP0802).

### BIBLIOGRAFIJE RAZISKOVALCEV

#### **Igor Dobovšek:**

- C1. *Correlation between dislocation distribution density and interface relaxation stress in epitaxial thin layer on a flexible substrate*, 17<sup>th</sup> international conference on composites/nano engineering, Honolulu, ZDA, august 2009, The Seventeenth annual international conference on composites/nano engineering, 2 str.
- C2. *Modeling of non-local interactions on a phase transformation interface*, 8<sup>th</sup> European Symposium on Martensitic Transformations, Praga, Češka, september 2009, ESOMAT 2009, 9 str.
- G1. *Correlation between dislocation distribution density and interface relaxation stress in epitaxial thin layer on a flexible substrate*, 17<sup>th</sup> international conference on composites/nano engineering, Honolulu, ZDA, august 2009.
- G2. *Modeling of non-local interactions on a phase transformation interface*, 8<sup>th</sup> European Symposium on Martensitic Transformations, Praga, Češka, september 2009.
- G3. *Dispersion of monochromatic small amplitude waves superimposed on static finite deformation in hyperelastic materials with higher-order strain gradients*, 2<sup>nd</sup> International Conference on Recent Advances in Non-linear Mechanics, Kuala Lumpur, Malezija, avgust 2009.



# ODDELEK ZA TEORETIČNO RAČUNALNIŠTVO

## PROJEKTI

V letu 2009 smo člani oddelka delovali v okviru programske skupine:

**Tomaž Pisanski**, *Računske intenzivne metode v teoretičnem računalništvu, diskretni matematiki, kombinatorični optimizaciji ter numerični analizi in algebri z uporabo v naravoslovju in družboslovju*, (P1-0294),

in nadaljevali z delom pri naslednjih projektih:

**L1-0696**, *Tomaž Pisanski*, Digitalni arhiv naravne in kulturne dediščine,  
**EU skladi**, *Primož Lukšič*, Fizika za osnovne šole,  
**EU skladi**, *Boris Horvat*, Fizika za srednje šole,  
**EU skladi**, *Boris Horvat*, Logika.

Sodelovali smo v mednarodnih projektih:

**Jernej Kozak**, *Aproksimacija in računanje z naprednimi reprezentacijami geometrijskih objektov* (slovensko-avstrijski projekt),  
**Tomaž Pisanski**, *Uporaba topoloških, geometrijskih, algebrskih in kombinatoričnih metod v znanosti* (slovensko-hrvaški projekt),  
**Emil Žagar**, *Geometrijska interpolacija krivulj in ploskev* (slovensko-norveški projekt),  
**Andrej Brodnik**, *Algorithms and data structures based on advanced models of computation for discrete optimization problems* (slovensko-madžarski projekt).

## MLADI RAZISKOVALCI

V okviru oddelka so se v letu 2009 usposabljali (ob financiranju Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo) naslednji mladi raziskovalci:

**Maria del Rio Francos**, mentor T. Pisanski,

**Primož Lukšič**, mentor T. Pisanski,  
**Andrej Muhič**, mentor B. Plestenjak,  
**Igor Pesek**, mentor J. Žerovnik,  
**Selena Praprotnik**, mentor V. Batagelj,  
**Katja Prnaver**, mentor B. Zmazek,  
**Maja Rotovnik**, mentor J. Žerovnik,

z doktoratom pa so zaključili svoje usposabljanje:

**Boris Horvat**, mentor F. Solina, somentor T. Pisanski,  
**Primož Lukšič**, mentor B. Robič, somentor T. Pisanski,  
**Igor Pesek**, mentor J. Žerovnik, somentor J. Brest.

## BIBLIOGRAFIJE RAZISKOVALCEV

### Iztok Banič:

- B1. —, M. Črepnjak, M. Merhar, U. Milutinović, *Limits of inverse limits*, sprejeto v objavo v *Topology Appl.*
- C1. —, R. Erveš, J. Žerovnik, *Edge, vertex and mixed fault diameters*, *Adv. in Appl. Math.* **43** (2009), 231–238.
- C2. —, R. Erveš, J. Žerovnik, *The edge fault-diameter of Cartesian graph bundles*, *European J. Combin.* **30** (2009), 1054–1061.
- G1. *Fault diameters of Cartesian products and bundles*, International Colloquium SIROCCO 2009, Piran, maj 2009.
- G2. *Inverzne limite inverznih zaporedij z navzgor polzveznimi večličnimi veznimi preslikavami*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.
- G3. *Limits of inverse limits*, 24<sup>th</sup> Summer Conference on Topology and its Applications, Brno, Češka, julij 2009.
- G4. *Limits of inverse limits : examples*, 24<sup>th</sup> Summer Conference on Topology and its Applications, Brno, Češka, julij 2009.
- I1. Soavtor zbirke vaj.



**Vladimir Batagelj:**

- A1. W. De Nooy, A. Mrvar, — ; prevod v japonščino Yuki Yasuda, *Exploratory Social Network Analysis with Pajek*, Tokyo Denki University Press, Tokyo, Japonska, 2009.
- A2. *Complex networks, visualization of*, poglavje v *Encyclopedia of complexity and systems science*; R.A. Meyers (ur.), str. 1253–1268, Springer, New York, ZDA, 2009.
- A3. *Social network analysis, large-scale*, poglavje v *Encyclopedia of complexity and systems science*; R.A. Meyers (ur.), str. 8245–8265, Springer, New York, ZDA, 2009.
  
- B1. S. Korenjak-Černe, N. Kejžar, — , *Network Analysis of Works on Clustering and Classification from Web of Science*, sprejeto v objavo v zborniku Classification as a Tool for Research: Proceedings of the 11<sup>th</sup> IFCS Biennial Conference and 33<sup>rd</sup> Annual Conference of the Gesellschaft für Klassifikation e.V., Dresden, Nemčija, marec 2009.
  
- C1. — , I. Kavkler, M. Lokar, *CALIBRATE and CAS/DGS resources*, Teach. Math. Comput. Sci. **6** (2009), 267–279.
- C2. — , I. Kavkler, M. Lokar, *Mreža evropskih skladišč učnih gradiv – EdReNe = Educational Repositories network – EdReNe*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009, SIRIKT 2009 : zbornik, 209–214.
- C3. A. Vavpetič, — , V. Podpečan, *An implementation of the Pathfinder algorithm for sparse networks and its application on text networks*, Mednarodna multikonferenca Informacijska družba, Ljubljana, oktober 2009, Zbornik 12. mednarodne multikonference Informacijska družba - IS 2009, 4 str.
- C4. *Network analysis of LRE metadata*, SE@M 2009, the 3<sup>rd</sup> international workshop on Search and Exchange of e-le@rning Materials, Budapest, Madžarska, 4–5. november 2009, Proceedings SE@M 2009.
- C5. S. Korenjak-Černe, — , B. Japelj Pavešič, N. Kejžar, *Razvrščanje velikih podatkovij*, 19. Statistični dnevi, Radenci, november 2009, Elektronska izd. zbornika na CD-ROMu, 8 str.
  
- D1. Član uredniškega odbora revije *Informatica*.
- D2. Član uredniškega odbora revije *Journal of Social Structure*.
- D3. Član uredniškega odbora revije *Metodološki zvezki / Advances in Methodology and Statistics*.
- D4. Član uredniškega odbora revije *Ars Mathematica Contemporanea*.

- E1. Organizator vabljene sekcije Analysis and Visualization of Large Networks konference *ARS'09*, Salerno, Italija, 13–14. 11. 2009.
- E2. Član mednarodnega programskega odbora konference *SE@M 2009*, Budapest, Madžarska, 4–5. november 2009.
- F1. *Pajek workshop: Analysis and visualization of large networks*, vabljeni seminar in delavnica, NISTADS, New Delhi, Indija, januar/februar 2009.
- F2. *Multiplication of networks*, vabljeno predavanje, SNA2009 – International Conference on Social Network Analysis and Applications, New Delhi, Indija, januar/februar 2009.
- F3. *Pajek workshop: analysis of large networks*, vabljeno predavanje, Sunbelt XXIX, Bahia, San Diego, ZDA, marec 2009.
- F4. *Social network analysis using Pajek*, tečaj na QMSS 2 Summer school - Social interactions and social networks theme, Fakulteta za družbene vede, Ljubljana, junij/julij 2009.
- F5. *Pajek: Analysis of Large Networks*, tečaj ob ARS'09: Social Network Analysis: Models and Methods for relational data, University of Salerno, Salerno, Italija, julij 2009.
- F6. *Analysis and visualization of large networks*, ARS'09: Social Network Analysis: Models and Methods for relational data, University of Salerno, Salerno, Italija, julij 2009.
- F7. *Introductory network analysis*, dvotedenski tečaj na Fourth ECPR (European Consortium for Political Research) Summer School in Methods and Techniques, Fakulteta za družbene vede, Ljubljana, avgust 2009.
- F8. *Methods for Large Network Analysis*, tečaj ob konferenci, 2009 ECML PKDD – The European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases, Bled, september 2009.
- F9. *Network Analysis with Pajek*, tečaj na International Doctoral School in Local Development and Global Dynamics Social interactions and social networks, Corvinus University of Budapest, Budapest, Madžarska, september 2009.
- F10. *SDA in Ljubljana*, vabljeno predavanje, Workshop in Symbolic Data Analysis, Wienerwaldhof, Avstrija, oktober 2009.
- G1. *Dynamics of scientific co-authorship networks of Slovenian researchers*, International Sunbelt Social Network Conference – Sunbelt XXIX, Bahia, San Diego, ZDA, marec 2009.
- G2. *Multiplication of networks in kinship analysis*, International Sunbelt Social Network Conference – Sunbelt XXIX, Bahia, San Diego, ZDA,

- marec 2009.
- G3. *Viszards Session*, International Sunbelt Social Network Conference – Sunbelt XXIX, Bahia, San Diego, ZDA, marec 2009.
  - G4. *Mreža evropskih skladišč učnih gradiv – EdReNe = Educational Repositories network – EdReNe*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009.
  - G5. *Pomenski splet in izobraževanje = Semantic web and education*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009.
  - G6. *Standardi IT in izobraževanje = IT standards and education*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009.
  - G7. *Storitve Splet 2.0 in njihova uporaba v izobraževanju = Web 2.0 and its applications in education*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009.
  - G8. *Clustering of discrete distributions : new R package and application on US patent data*, International Conference Applied Statistics 2009, Ribno pri Bledu, september 2009.
  - G9. *Network analysis of LRE metadata*, SE@M 2009, the 3rd international workshop on Search and Exchange of e-le@rning Materials, Budapest, Madžarska, november 2009.
  - G10. *Razvrščanje velikih podatkovij*, 19. Statistični dnevi, Radenci, Slovenija, november 2009.

### Andrej Bauer:

- C1. *On the failure of fixed-point theorems for chain-complete lattices in the effective topos*, 25<sup>th</sup> Annual Conference on Mathematical Foundations of Programming Semantics, Oxford, Velika Britanija, april 2009, Proceedings of the 25<sup>th</sup> Conference on Mathematical Foundations of Programming Semantics (MFPS 2009), (Electronic Notes in Theoretical Computer Science, 249), 157–167.
- C2. —, J. Blanck, *Canonical effective subalgebras of classical algebras as constructive metric completions*, 6<sup>th</sup> International Conference on Computability and Complexity in Analysis, Ljubljana, avgust 2009, CCA 2009, 35–46.
- C3. —, I. Kavkler, *A constructive theory of continuous domains suitable for implementation*, Ann. Pure Appl. Logic **159** (2009), 251–267.
- C4. —, C. A. Stone, *RZ: a tool for bringing constructive and computable mathematics closer to programming practice*, J. Logic Comput. **19**

- (2009), 17–43.
- C5. — , P. Taylor, *The Dedekind reals in abstract Stone duality*, Math. Structures Comput. Sci. **19** (2009), 757–838.
- C6. M. Hajdinjak, — , *Similarity measures for relational databases*, Informatica (Ljubl.) **33** (2009), 143–149.
- C7. B. Sluban, N. Lavrač, D. Gamberger, — , *Experiments with saturation filtering for noise elimination from labeled data*, Mednarodna multi-konferenca Informacijska družba, Ljubljana, oktober 2009, Zbornik 12. mednarodne multikonference Informacijska družba - IS 2009, 240–243.
- D1. Urednik zbornika 6<sup>th</sup> *International Conference on Computability and Complexity in Analysis*, Ljubljana, avgust 2009.
- E1. Član organizacijskega in predsednik programskega odbora konference 6<sup>th</sup> *International Conference on Computability and Complexity in Analysis*, Ljubljana, avgust 2009.
- G1. *On the failure of fixed-point theorems for chain-complete lattices in the effective topos*, 25<sup>th</sup> Annual Conference on Mathematical Foundations of Programming Semantics, Oxford, Velika Britanija, april 2009.
- G2. *Canonical effective subalgebras of classical algebras as constructive metric completions*, 6<sup>th</sup> International Conference on Computability and Complexity in Analysis, Ljubljana, avgust 2009.
- G3. *Experiments with saturation filtering for noise elimination from labeled data*, Mednarodna multikonferenca Informacijska družba, Ljubljana, oktober 2009.

### Marko Boben:

- C1. — , Š. Miklavič, P. Potočnik, *Consistent cycles in 1/2-arc-transitive graphs*, Electron. J. Combin. **16** (2009), 10 str.
- C2. S. Fidler, — , A. Leonardis, *Optimization framework for learning a hierarchical shape vocabulary for object class detection*, British Machine Vision Conference, London, Velika Britanija, september 2009, BMVC 2009, 12 str.
- C3. S. Fidler, — , A. Leonardis, *Evaluating multi-class learning strategies in a hierarchical framework for object detection*, Annual Conference on Neural Information Processing Systems, Vancouver, Whistler, Kanada, december 2009, Advances in neural information processing systems 22, 531–539.

- G1. *A bottom-up and top-down optimization framework for learning a compositional hierarchy of object classes*, International Workshop on Stochastic Image Grammars, Miami, ZDA, junij 2009.
- G2. *Optimization framework for learning a hierarchical shape vocabulary for object class detection*, British Machine Vision Conference, London, Velika Britanija, september 2009.
- G3. *Razvoj prototipa novega CAD sistema za arhitekturo*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.
- G4. *Učenje in razpoznavanje vizualnih kategorij objektov s hierarhičnim pristopom*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.
- G5. *Evaluating multi-class learning strategies in a hierarchical framework for object detection*, Annual Conference on Neural Information Processing Systems, Vancouver, Whistler, Kanada, december 2009.

### Matevž Bren:

- B1. U. Bren, J. Lah, —, V. Martínek, J. Florián, *DNA duplex stability: the role of preorganized electrostatics*, sprejeto v objavo v J. Phys. Chem. B.
- C1. A. Škraba, M. Kljajić, D. Kofjač, M. Obed, —, *Modelling of hierarchical manpower systems and determination of control strategies*, 6<sup>th</sup> Vienna Conference on Mathematical Modelling, Dunaj, Avstrija, februar 2009, MATHMOD Vienna 09: proceedings, 2592–2595.
- C2. D. Zupanc, —, *Različnost (porazdelitev) splošnega uspeha kandidatov z izbranimi naravoslovnimi predmeti pri maturi: inštrument razvit z orodjem za analize izkazanega znanja ob zaključku srednje šole*, 28. mednarodna konferenca o razvoju organizacijskih znanosti, Portorož, april 2009, Nove tehnologije, novi izzivi: zbornik 28. mednarodne konference o razvoju organizacijskih znanosti, 1649–1656.
- C3. D. Zupanc, M. Urank, —, *Variability analysis for effectiveness and improvement in classrooms and schools in upper secondary education in Slovenia: assessment of/for learning analytic tool*, Sch. Eff. Sch. Improv. **20** (2009), 89–122.
- G1. *Comparing distributions of students' grades*, 22<sup>nd</sup> Annual World ICSEI Congress, Vancouver, Kanada, januar 2009.
- G2. *Modelling of hierarchical manpower systems and determination of control strategies*, 6<sup>th</sup> Vienna Conference on Mathematical Modelling, Dunaj, Avstrija, februar 2009.

- G3. *Različnost (porazdelitev) splošnega uspeha kandidatov z izbranimi naravoslovnimi predmeti pri maturi: inštrument razvit z orodjem za analize izkazanega znanja ob zaključku srednje šole*, 28. mednarodna konferenca o razvoju organizacijskih znanosti, Portorož, april 2009.
- G4. *Microwave catalysis: theory versus simulation*, 24<sup>th</sup> Dubrovnik International Course & Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2009.
- G5. *Ordered dissimilarity of students gradings distributions - ordinal statistics to answer ordinal questions*, International Conference Applied Statistics 2009, Ribno, september 2009.
- G6. *Orodje za analize izkazanega znanja v funkciji učinkovitosti in izboljšav v šolstvu*, 18. letna konferenca Slovenskega združenja za kakovost, Portorož, november 2009.
- H1. D. Zupanc, — , *Orodje za analize izkazanega znanja v funkciji učinkovitosti in izboljšav v šolstvu*, 18. letna konferenca Slovenskega združenja za kakovost, Portorož, oktober 2009, Kakovost ustvarja razliko: zbornik referatov, 140–142.

### Andrej Brodnik:

- C1. J. Békési, — , M. Krész, D. Paš, *An integrated framework for bus logistics management : case studies*, Logistik Management, Hamburg, Nemčija, september 2009, Logistik Management : Systeme, Methoden, Intergation, 389–411.
- C2. B. Borota, — , *ICT environment for interactive learning of music in the first grades of primary school*, Probl. Educ. 21<sup>st</sup> Century **17** (2009), 16–23.
- C3. J. Žibert, — , F. Mihelič, *An adaptive BIC approach for robust audio stream segmentation*, 10<sup>th</sup> Annual Conference of the International Speech Communication Association, Brighton, Velika Britanija, september 2009, Speech and intelligence : proceedings of Interspeech 2009, 2539–2542.
- C4. J. Žibert, — , F. Mihelič, *An adaptive BIC approach for robust speaker change detection in continuous audio streams*, 12<sup>th</sup> International Conference TSD, Plzeň, Češka, september 2009, Text, speech and dialogue, 202–209.
- G1. *Samodejno preverjanje znanja pri pouku programiranja*, 3. mednarodna konferenca moodle.si, Koper, maj 2009.

- G2. *A framework for a flexible vehicle scheduling system*, 23<sup>rd</sup> European Conference on Operational Research, Bonn, Nemčija, julij 2009.
- G3. *An integrated framework for bus logistics management : case studies*, Logistik Management, Hamburg, Nemčija, september 2009.
- G4. *An adaptive BIC approach for robust audio stream segmentation*, 10<sup>th</sup> Annual Conference of the International Speech Communication Association, Brighton, Velika Britanija, september 2009.
- G5. *An adaptive BIC approach for robust speaker change detection in continuous audio streams*, 12<sup>th</sup> International Conference TSD, Plzeň, Češka, september 2009.
- H1. — , B. Sinkovič, J. Vičič, *Samodejno preverjanje znanja pri pouku programiranja*, 3. mednarodna konferenca moodle.si, Koper, maj 2009, Moodle.si, 60–69.

### **Rija Erveš:**

- C1. I. Banič, — , J. Žerovnik, *Edge, vertex and mixed fault diameters*, Adv. in Appl. Math. **43** (2009), 231–238.
- C2. I. Banič, — , J. Žerovnik, *The edge fault-diameter of Cartesian graph bundles*, European J. Combin. **30** (2009), 1054–1061.
- E1. Članica organizacijskega odbora konference *International Colloquium SIROCCO 2009*, Piran, maj 2009.
- G1. *Fault diameters of Cartesian products and bundles*, International Colloquium SIROCCO 2009, Piran, maj 2009.

### **Izidor Hafner:**

- G1. *Poliedrske konstrukcije pri pouku prostorske geometrije*, Strokovno srečanje DMFA Slovenije, Bled, november 2009.
- G2. *Računalnik in pouk matematike (Demonstrations Project)*, Strokovno srečanje DMFA Slovenije, Bled, november 2009.
- G3. *Rombški poliedri*, Strokovno srečanje DMFA Slovenije, Bled, november 2009.
- I1. Urednik publikacije *Bilten državnega tekmovanja v razvedrilni matematiki*, ISSN 1318-8445.
- I2. Glavni in odgovorni urednik revije *Logika in razvedrilna matematika*, ISSN 0354-0359.

**Boris Horvat:**

- A1. *Predstavitve grafov z enotsko razdaljo*, doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko, Ljubljana, 2009.
- B1. M. Randić, — , T. Pisanski, *Some graphs are more strongly-isospectral than others*, sprejeto v objavo v MATCH Commun. Math. Comput. Chem.
- B2. — , T. Pisanski, *Products of unit distance graphs*, sprejeto v objavo v Discrete Math.
- C1. D. Božeglav, — , M. Lokar, P. Lukšič, *Uporaba spletnih učilnic pri pouku v OŠ in/ali SŠ = Use of web classrooms in primary and secondary schools*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009, SIRIKT 2009 : zbornik, 22–32.
- C2. *On the calculation of the terminal polynomial of a star-like graph*, Croat. Chem. Acta **82** (2009), 679–684.
- C3. — , T. Pisanski, A. Žitnik, *The dilation coefficient of complete graphs*, Croat. Chem. Acta **82** (2009), 771–779.
- C4. — , M. Lokar, P. Lukšič, D. Omerza, A. Orbanić, *Nadaljnji koraki v razvoju e-izobraževanja v slovenskem šolskem prostoru = Further steps in the development of better quality e-learning in Slovenian educational environment*, 12. mednarodna multikonferenca Informacijska družba, Ljubljana, oktober 2009, Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi, 142–151.
- C5. P. Lukšič, M. Lokar, — , *NAUK – NApredne Učne Kocke za učitelje = NAUK – Advanced learning blocks for teachers*, 12. mednarodna multikonferenca Informacijska družba, Ljubljana, oktober 2009, Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi, 235–242.
- D1. Tehnični urednik revije *Ars Mathematica Contemporanea*.
- D2. Sourednik zbornika *Tomo is sixty : dedicated to the 60th anniversary of professor Tomaž Pisanski*, Ljubljana, junij 2009.
- G1. *Dilation coefficients of complete graphs*, Winterseminar, Bled, Slovenija, februar 2009.
- G2. *Uporaba spletnih učilnic pri pouku v OŠ in/ali SŠ = Use of web classrooms in primary and secondary schools*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009.
- G3. *Rotational unit-distance realizations of I-graphs*, 24<sup>th</sup> Dubrovnik International Course & Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2009.



- G4. *NAUK – NApredne Učne Kocke za učitelje = NAUK – Advanced learning blocks for teachers*, 12. mednarodna multikonferenca Informacijska družba, Ljubljana, oktober 2009.
- G5. *Nadaljni koraki v razvoju e-izobraževanja v slovenskem šolskem prostoru = Further steps in the development of better quality e-learning in Slovenian educational environment*, 12. mednarodna multikonferenca Informacijska družba, Ljubljana, oktober 2009.
- G6. *Dedi – Digitalna enciklopedija naravne in kulturne dediščine*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.
- G7. *Projekt NAUK*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.
- G8. *Odprtokodna orodja so korak v pravo smer pri upravljanju z e-gradivi*, Strokovno srečanje DMFA Slovenije, Bled, november 2009.
- G9. *Projekt NAUK – e-gradiva iz fizike za osnovne šole*, Strokovno srečanje DMFA Slovenije, Bled, november 2009.
- G10. *Projekt NAUK – e-gradiva iz fizike za srednje šole*, Strokovno srečanje DMFA Slovenije, Bled, november 2009.
- G11. *NAUK.si advanced learning blocks*, WebCamp, Ljubljana, november 2009.
- G12. *DEDI – Digital Encyclopedia of Slovenian natural and cultural heritage*, DISH2009, Digital Strategies for Heritage, Rotterdam, Nizozemska, december 2009.

### Gašper Jaklič:

- B1. —, J. Kozak, M. Krajnc, V. Vitrih, E. Žagar, *Lattices on simplicial partitions*, sprejeto v objavo v J. Comput. Appl. Math.
- B2. —, J. Kozak, M. Krajnc, V. Vitrih, E. Žagar, *On interpolation by planar cubic  $G^2$  Pythagorean-hodograph spline curves*, sprejeto v objavo v Math. Comp.
- B3. —, V. Vitrih, E. Žagar, *Closed form formula for the number of restricted compositions*, sprejeto v objavo v Bull. Aust. Math. Soc.
- C1. —, E. Žagar, *Kubični zleпки z majhno prožnostno energijo*, Obzornik Mat. Fiz. **56** (2009), 48–60.
- C2. P. Peterlin, —, T. Pisanski, *Determining membrane permeability of giant phospholipid vesicles from a series of videomicroscopy images*, Meas. Sci. Technol. **20** (2009), 055801/1–7.
- F1. *Lattices on simplicial partitions*, vabljeni predavanja (Seminar on Algebraic Spline Curves and Surfaces), Institut für Angewandte Geometrie,

- Johannes-Kepler-Universität, Linz, Avstrija, januar 2009.
- F2. *Dimenzija prostora zlepkov*, vabljeno predavanje (Matematični kolo-kviji), FMF, Univerza v Ljubljani, Ljubljana, Slovenija, maj 2009.
- G1. *Cubic  $G^1$  interpolatory splines with small strain energy*, Conference on geometry: theory and applications, Plzeň, Češka, junij/julij 2009.
- G2. *High order parametric polynomial approximation of conic sections*, Conference on geometry: theory and applications, Plzeň, Češka, junij/julij 2009.
- G3. *High order parametric polynomial approximation of conic sections*, 2<sup>nd</sup> Dolomites workshop on constructive approximation and applications (DWCAA09), Alba di Canazei, Italija, september 2009.
- G4. *High order parametric polynomial approximation of conic sections*, 6<sup>th</sup> conference on applied mathematics and scientific computing, Zadar, Hrvaška, september 2009.
- G5. *Minimizing curvature deviation by Hermite cubics*, 6<sup>th</sup> conference on applied mathematics and scientific computing, Zadar, Hrvaška, september 2009.
- G6. *Razvoj prototipa novega CAD sistema za arhitekturo*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, Slovenija, november 2009.
- I1. Mentor pri 3 diplomskih delih.
- I2. 8 recenzij za Mathematical Reviews.

### Iztok Kavkler:

- C1. V. Batagelj, —, M. Lokar, *CALIBRATE and CAS/DGS resources*, Teach. Math. Comput. Sci. **6** (2009), 267–279.
- C2. V. Batagelj, —, M. Lokar, *Mreža evropskih skladišč učnih gradiv – EdReNe = Educational Repositories network – EdReNe*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009, SIRIKT 2009 : zbornik, 209–214.
- C3. A. Bauer, —, *A constructive theory of continuous domains suitable for implementation*, Ann. Pure Appl. Logic **159** (2009), 251–267.
- C4. T. Perme, M. Novak, R. Strašek, —, A. Orbanič, *Analysis and optimisation of the distribution centre*, 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport, Celje, Slovenija, november 2009, Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport 2009, 103–114.
- C5. —, A. Orbanič, T. Perme, M. Novak, R. Strašek, *Practical development of transport routing model*, 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics &

Sustainable Transport, Celje, Slovenija, november 2009, Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport 2009, 114–121.

- E1. Član organizacijskega odbora konference 6<sup>th</sup> *International Conference on Computability and Complexity in Analysis*, Ljubljana, avgust 2009.
- G1. *Mreža evropskih skladišč učnih gradiv – EdReNe = Educational Repositories network – EdReNe*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009.
- G2. *Projekt NAUK*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.
- G3. *Razvoj algoritma za razvoze na omrežju GIS*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.
- G4. *Razvoj prototipa novega CAD sistema za arhitekturo*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.
- G5. *Projekt NAUK – e-gradiva iz fizike za osnovne šole*, Strokovno srečanje DMFA Slovenije, Bled, november 2009.
- G6. *Projekt NAUK – e-gradiva iz fizike za srednje šole*, Strokovno srečanje DMFA Slovenije, Bled, november 2009.
- G7. *Analysis and optimisation of the distribution centre*, 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport, Celje, Slovenija, november 2009.
- G8. *Practical development of transport routing model*, 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport, Celje, Slovenija, november 2009.

### Simona Korenjak-Černe:

- B1. N. Kejžar, — , V. Batagelj, *Network analysis of works on clustering and classification from Web of Science*, sprejeto v objavo v zborniku *Classification as a Tool for Research: Proceedings of the 11<sup>th</sup> IFCS Biennial Conference and 33<sup>rd</sup> Annual Conference of the Gesellschaft für Klassifikation e.V.*, Dresden, Nemčija, marec 2009.
- C1. — , V. Batagelj, B. Japelj Pavešić, N. Kejžar, *Razvrščanje velikih podatkovij*, 19. Statistični dnevi, Radenci, november 2009, Elektronska izd. zbornika na CD-ROMu, 8 str.
- G1. *Network analysis of works on clustering and classification from Web of Science*, 11<sup>th</sup> Conference of the International Federation of Classification Societies, Dresden, Nemčija, marec 2009.

- G2. *Clustering of probability distributions: New R package and comparison of its methods*, 11<sup>th</sup> Conference of the International Federation of Classification Societies, Dresden, Nemčija, marec 2009.
- G3. *Clustering of discrete distributions : new R package and application on US patent data*, International Conference Applied Statistics 2009, Ribno pri Bledu, september 2009.
- G4. *SDA in Ljubljana*, Workshop in Symbolic Data Analysis, Wienerwaldhof pri Dunaju, Avstrija, oktober 2009.
- G5. *Razvrščanje velikih podatkovij*, 19. Statistični dnevi, Radenci, november 2009.
  
- I1. Učno gradivo za študente: M. Bavdaž, S. Korenjak-Černe, I. Ograjenšek, L. Pfajfar. *Osnove statistike : primeri rešenih nalog*. 1. natis. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2009. I, 130 str., graf. prikazi, tabele.
- I2. Učno gradivo za študente: J. Rovan, S. Korenjak-Černe, L. Pfajfar. *Statistični obrazci in tabele*. 1. izdaja. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2009. 73 str.

### Primož Lukšič:

- A1. *Rast v grafih*, doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko, Ljubljana, 2009.
  
- C1. D. Božeglav, B. Horvat, M. Lokar, — , *Uporaba spletnih učilnic pri pouku v OŠ in/ali SŠ = Use of web classrooms in primary and secondary schools*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009, SIRIKT 2009 : zbornik, 22–32.
- C2. — , M. Preložnik, *Samodejno preverjanje znanja iz matematike = Checking the mathematical knowledge automatically*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009, SIRIKT 2009 : zbornik, 328–334.
- C3. *Učenje programiranja – sklop interaktivnih gradiv = Teaching programming – a repository of interactive content*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009, SIRIKT 2009 : zbornik, 626–632.
- C4. *Nadgradnja programa eXe za izdelavo standardiziranih e-gradiv = Upgrading the eXe application for creating e-learning content*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009, SIRIKT 2009 : zbornik, 651–657.
- C5. M. Lokar, — , A. Peperko, *V 5 minutah do matematičnega testa: Ali si UP-AM? = No one can make a maths test in 5 minutes: the UP-AM*

- project*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009, SIRIKT 2009 : zbornik, 805–813.
- C6. B. Horvat, M. Lokar, — , D. Omerza, A. Orbanič, *Nadaljni koraki v razvoju e-izobraževanja v slovenskem šolskem prostoru = Further steps in the development of better quality e-learning in Slovenian educational environment*, 12. mednarodna multikonferenca Informacijska družba, Ljubljana, oktober 2009, Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi, 142–151.
- C7. — , M. Lokar, B. Horvat, *NAUK – NApredne Učne Kocke za učitelje = NAUK – Advanced learning blocks for teachers*, 12. mednarodna multikonferenca Informacijska družba, Ljubljana, oktober 2009, Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi, 235–242.
- D1. Tehnični urednik revije *Ars Mathematica Contemporanea*.
- D2. Sourednik zbornika *Tomo is sixty : dedicated to the 60th anniversary of professor Tomaž Pisanski*, Ljubljana, junij 2009.
- G1. *Nadgradnja programa eXe za izdelavo standardiziranih e-gradiv = Upgrading the eXe application for creating e-learning content*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009.
- G2. *Samodejno preverjanje znanja iz matematike = Checking the mathematical knowledge automatically*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009.
- G3. *Učenje programiranja – sklop interaktivnih gradiv = Teaching programming – a repository of interactive content*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009.
- G4. *Coordination sequences for semi-regular tilings of the plane*, 24<sup>th</sup> Dubrovnik International Course & Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2009.
- G5. *NAUK – NApredne Učne Kocke za učitelje = NAUK – Advanced learning blocks for teachers*, 12. mednarodna multikonferenca Informacijska družba, Ljubljana, oktober 2009.
- G6. *Rast v grafih*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.

### Andrej Muhič:

- B1. — , B. Plestenjak, *On the quadratic two-parameter eigenvalue problem and its linearization*, sprejeto v objavo v *Linear Algebra Appl.*

- C1. — , B. Plestenjak, *On the singular two-parameter eigenvalue problem*, Electron. J. Linear Algebra **18** (2009), 420–437.
- G1. *On singular two-parameter eigenvalue problems*, 2<sup>nd</sup> Najman Conference on Spectral Problems for Operators and Matrices, Dubrovnik, Hrvaška, maj 2009.
- G2. *On singular two-parameter eigenvalue problem*, SIAM Conference on Applied Linear Algebra (LA09), Monterey Bay-Seaside, ZDA, oktober 2009.

### Alen Orbanić:

- C1. I. Hubbard, — , A. I. Weiss, *Monodromy groups and self-invariance*, Canad. J. Math. **61** (2009), 1300–1324.
- C2. B. Horvat, M. Lokar, P. Lukšič, D. Omerza, — , *Nadaljni koraki v razvoju e-izobraževanja v slovenskem šolskem prostoru = Further steps in the development of better quality e-learning in Slovenian educational environment*, 12. mednarodna multikonferenca Informacijska družba, Ljubljana, oktober 2009, Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi, 142–151.
- C3. T. Perme, M. Novak, R. Strašek, Izt. Kavkler, — , *Analysis and optimisation of the distribution centre*, 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport, Celje, Slovenija, november 2009, Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport 2009, 103–114.
- C4. I. Kavkler, — , T. Perme, M. Novak, R. Strašek, *Practical development of transport routing model*, 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport, Celje, Slovenija, november 2009, Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport 2009, 114–121.
- D1. Tehnični urednik revije *Ars Mathematica Contemporanea*.
- D2. Sourednik zbornika *Tomo is sixty : dedicated to the 60th anniversary of professor Tomaž Pisanski*, Ljubljana, junij 2009.
- G1. *Nadaljni koraki v razvoju e-izobraževanja v slovenskem šolskem prostoru = Further steps in the development of better quality e-learning in Slovenian educational environment*, 12. mednarodna multikonferenca Informacijska družba, Ljubljana, oktober 2009.
- G2. *Projekt NAUK*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.

- G3. *Razvoj algoritma za razvoze na omrežju GIS*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.
- G4. *Razvoj prototipa novega CAD sistema za arhitekturo*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.
- G5. *Projekt NAUK – e-gradiva iz fizike za osnovne šole*, Strokovno srečanje DMFA Slovenije, Bled, november 2009.
- G6. *Projekt NAUK – e-gradiva iz fizike za srednje šole*, Strokovno srečanje DMFA Slovenije, Bled, november 2009.
- G7. *Analysis and optimisation of the distribution centre*, 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport, Celje, Slovenija, november 2009.
- G8. *Practical development of transport routing model*, 6<sup>th</sup> International Conference on Logistics & Sustainable Transport, Celje, Slovenija, november 2009.

### Igor Pesek:

- A1. *Uporaba hibridnih metahevrstik pri reševanju optimizacijskih problemov*, doktorska disertacija, Univerza v Mariboru, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, Maribor, 2009.
- C1. —, J. Žerovnik, *On spectral numerical characterizations of DNA sequences based on Hamori curve representation*, 10<sup>th</sup> WSEAS International Conference on Mathematics and Computers in Biology and Chemistry (MCBC'09), Praga, Češka, marec 2009, Recent advances in mathematics and computers in biology and chemistry: proceedings of the 10<sup>th</sup> WSEAS International Conference on Mathematics and Computers in Biology and Chemistry (MCBC'09), 92–97.
- C2. K. Prnaver, —, S. Repolusk, *Izdelava in uporaba dinamičnih nalog pri pouku matematike = Creating and using dynamically generated exercises in teaching mathematics*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009, SIRIKT 2009 : zbornik, 344–349.
- C3. —, J. Žerovnik, *Different approaches to the tuning of the RCPSP algorithm RaR*, 10<sup>th</sup> International Symposium on Operational Research SOR '09, Nova Gorica, september 2009, SOR '09 proceedings, 111–116.
- C4. —, J. Žerovnik, *Numerical characterizations of DNA sequences based on the graphical representations*, Mathematical Methods in Chemistry, Split, Hrvaška, september 2007, Mathematical methods and modelling for students of chemistry and biology, 243–256.

- G1. *On spectral numerical characterizations of DNA sequences based on Hamori curve representation*, 10<sup>th</sup> WSEAS International Conference on Mathematics and Computers in Biology and Chemistry (MCBC'09), Praga, Češka, marec 2009.
- G2. *Izdelava in uporaba dinamičnih nalog pri pouku matematike = Creating and using dynamically generated exercises in teaching mathematics*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009.
- G3. *On the oriented network design problem*, International Colloquium SIROCCO 2009, Piran, maj 2009.
- G4. *Different approaches to the tuning of the RCPSP algorithm RaR*, 10<sup>th</sup> International Symposium on Operational Research SOR '09, Nova Gorica, september 2009.
- G5. *Numerical characterizations of DNA sequences based on the graphical representations*, Mathematical Methods in Chemistry, Split, Hrvaška, september 2007.
- H1. *Labirinti in blodnjaki - kako jih izdelamo*, Presek **37** (2009/2010), 1/27–29.
- H2. *Kako najti izhod iz blodnjaka*, Presek **37** (2009/2010), 2/27–29.

### Marko Petkovšek:

- C1. —, H. Zakrajšek, *Enumeration of I-graphs: Burnside does it again*, Ars Math. Contemp. **2** (2009), 241–262.
- D1. Član uredniškega odbora revije *Annals of Combinatorics*.
- D2. Član uredniškega odbora revije *Journal of Symbolic Computation*.
- D3. Član uredniškega odbora revije *Advances in Applied Mathematics*.
- D4. Član uredniškega odbora revije *Ars Mathematica Contemporanea*.
- E1. Projekt ÉGIDE – ECO-NET: organizacija konference *ECONET Meeting „Algorithms for Systems of Functional Equations and Application to Integrability of Dynamical Systems“*, Bled, oktober 2009.
- F1. *On subholonomic sequences in combinatorial enumeration*, Calcul algébrique et équations différentielles Limoges 2009, XLIM Université de Limoges, Limoges, Francija, marec 2009.
- F2. *On hypergeometric solutions of linear difference equations with hypergeometric coefficients*, Summation/Integration/Difference/Differential Workshop RISC 2009, Institut für Symbolisches Rechnen (RISC), Linz, Avstrija, julij 2009.



- F3. *Polynomial ring automorphisms, rational  $(w, \sigma)$ -canonical forms, and the assignment problem*, Combinatorics Seminar, Institut für Symbolisches Rechnen (RISC), Linz, Avstrija, september 2009.
- G1. *Hypergeometric solutions of linear difference equations with hypergeometric coefficients*, ECONET Meeting „Algorithms for Systems of Functional Equations and Application to Integrability of Dynamical Systems“, Bled, oktober 2009.

### Tomaz Pisanski:

- A1. —, A. Žitnik, *Representing graphs and maps*, poglavje v *Topics in topological graph theory (Encyclopedia of mathematics and its applications, 128)*, str. 151–180, Cambridge University Press, Cambridge, Velika Britanija, 2009.
- C1. L. Berman, J. Bokowski, B. Grünbaum, —, *Geometric „floral“ configurations*, *Canad. Math. Bull.* **52** (2009), 327–341.
- C2. P. W. Fowler, B. T. Pickup, T. Z. Todorova, —, *Fragment analysis of single-molecule conduction*, *J. Chem. Phys.* **130** (2009), 174708-1 – 174708-11.
- C3. S. Graves, —, M. E. Watkins, *Growth of edge-homogeneous tessellations*, *SIAM J. Discrete Math.* **23** (2009), 1–18.
- C4. B. Horvat, —, A. Žitnik, *The dilation coefficient of complete graphs*, *Croat. Chem. Acta* **82** (2009), 771–779.
- C5. P. Peterlin, G. Jaklič, —, *Determining membrane permeability of giant phospholipid vesicles from a series of videomicroscopy images*, *Meas. Sci. Technol.* **20** (2009), 055801/1–7.
- C6. —, J. Žerovnik, *Edge-contributions of some topological indices and arboreality of molecular graphs*, *Ars Math. Contemp.* **2** (2009), 49–58.
- C7. *Counting edge-transitive, one-ended, three-connected planar maps with a given growth rate*, *Ars Math. Contemp.* **2** (2009), 173–180.
- C8. —, J. Žerovnik, *Hamilton cycles in graph bundles over a cycle with tree as a fibre*, *Discrete Math.* **309** (2009), 5432–5436.
- C9. M. Randić, K. Mehulić, D. Vukičević, —, D. Vikić-Topić, D. Plavšić, *Graphical representation of proteins as four-color maps and their numerical characterization*, *J. Mol. Graph. Model.* **27** (2009), 637–641.
- D1. Glavni urednik revije *Ars Mathematica Contemporanea*.
- G1. *A census of edge-transitive planar tilings*, Algebraic Graph Theory, Dubrovnik, Hrvatska, maj 2009.

- G2. *Topological coordinates for carbon nanostructures*, 24<sup>th</sup> Dubrovnik International Course & Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2009.
- G3. *Enumeration of toroidal polyhexes - towards a closed form solution*, 24<sup>th</sup> Dubrovnik International Course & Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2009.
- G4. *Rotational unit-distance realizations of I-graphs*, 24<sup>th</sup> Dubrovnik International Course & Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2009.
- I1. Somentor pri doktorskih disertacijah Borisa Horvata in Primoža Lukšiča.
- I2. Član uredniškega odbora revije *Logika in razvedrilna matematika*.

### **Bor Plestenjak:**

- C1. A. Muhič, — , *On the singular two-parameter eigenvalue problem*, Electron. J. Linear Algebra **18** (2009), 420–437.
- I1. Mentor pri enem diplomskem delu.

### **Katja Prnaver:**

- C1. — , I. Pesek, S. Repolusk, *Izdelava in uporaba dinamičnih nalog pri pouku matematike = Creating and using dynamically generated exercises in teaching mathematics*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009, SIRIKT 2009 : zbornik, 344–349.
- G1. *Izdelava in uporaba dinamičnih nalog pri pouku matematike = Creating and using dynamically generated exercises in teaching mathematics*, Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, Kranjska Gora, april 2009.

### **Maria del Rio Francos:**

- B1. Gabriela Araujo-Pardo, — , Mariana López-Dudet, Déborah Oliveros, Egon Schulte, *The Graphicahedron*, sprejeto v objavo v European J. Combin.

**Maja Rotovnik:**

- B1. I. Pesek, —, D. Vukičević and J. Žerovnik, *Wiener number of directed graphs and its relation to the oriented network design problem*, sprejeto v objavo v MATCH Commun. Math. Comput. Chem.
- C1. —, J. Šilc, J. Žerovnik, *Optimalno permutacijsko usmerjanje v heksagonalnih omrežjih = Optimal permutation routing on hexagonal networks*, Elektroteh. Vestn. **76** (2009), 19–24.
- G1. *On the oriented network design problem*, International Colloquium SIROCCO 2009, Piran, maj 2009.

**Petra Šparl:**

- B1. —, J. Žerovnik, *Graphs with given number of cut-edges and minimal value of Wiener number*, sprejeto v objavo v Int. J. Chem. Model.
- B2. —, J. Žerovnik, *Explicit Homomorphism of hexagonal graphs to one vertex deleted Petersen graph*, sprejeto v objavo v Math. Commun.
- C1. —, J. Žerovnik, *2-local 7/6-competitive algorithm for multicolouring a sub-class of hexagonal graphs*, Int. J. Comput. Math. **Spletna objava** (<http://dx.doi.org/10.1080/00207160802562531>) (2009), 16 str.
- E1. Članica organizacijskega odbora konference *International Colloquium SIROCCO 2009*, Piran, maj 2009.
- G1. *7-coloring algorithm for triangle-free hexagonal graphs*, International Colloquium SIROCCO 2009, Piran, maj 2009.
- G2. *Approximate multicoloring of hexagonal graphs*, Algebraic Graph Theory 2009, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2009.
- G3. *Topological indices of graphs with and without cut edges*, 24<sup>th</sup> Dubrovnik International Course & Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences, Dubrovnik, Hrvaška, junij 2009.
- I1. M. Mencinger, —, S. Gaborovič, *Uvajalni tečaj iz matematike*. Maribor: Fakulteta za gradbeništvo, 2009. 198 str., ilustr. ISBN 978-961-248-170-4.

**Andrej Taranenko:**

- B1. S. Klavžar, K. Salem, — , *Maximum cardinality resonant sets and maximal alternating sets of hexagonal systems*, sprejeto v objavo v *Comput. Math. Appl.*
- G1. *Elementarni benzenoidni grafi in nad njimi definirani grafi*, 3. slovensko srečanje matematikov – raziskovalcev, Bled, november 2009.
- H1. *Metoda Monte Carlo in število  $\pi$* , *Presek* **36** (2008/2009), 6/27–29.

**Helena Zakrajšek:**

- C1. M. Petkovšek, — , *Enumeration of I-graphs: Burnside does it again*, *Ars Math. Contemp.* **2** (2009), 241–262.

**Blaž Zmazek:**

- C1. — , J. Žerovnik, *Weighted Wiener number of trees*, *Mathematical Methods in Chemistry*, Split, Hrvaška, september 2007, *Mathematical methods and modelling for students of chemistry and biology*, 117–132.

**Janez Žerovnik:**

- C1. I. Banič, R. Erveš, — , *Edge, vertex and mixed fault diameters*, *Adv. in Appl. Math.* **43** (2009), 231–238.
- C2. I. Banič, R. Erveš, — , *The edge fault-diameter of Cartesian graph bundles*, *European J. Combin.* **30** (2009), 1054–1061.
- C3. T. Pisanski, — , *Edge-contributions of some topological indices and arboreality of molecular graphs*, *Ars Math. Contemp.* **2** (2009), 49–58.
- C4. T. Pisanski, — , *Hamilton cycles in graph bundles over a cycle with tree as a fibre*, *Discrete Math.* **309** (2009), 5432–5436.
- C5. M. Rotovnik, J. Šilc, — , *Optimalno permutacijsko usmerjanje v heksagonalnih omrežjih = Optimal permutation routing on hexagonal networks*, *Elektroteh. Vestn.* **76** (2009), 19–24.
- C6. P. Šparl, — , *2-local 7/6-competitive algorithm for multicolouring a sub-class of hexagonal graphs*, *Int. J. Comput. Math.* **Spletna objava** (<http://dx.doi.org/10.1080/00207160802562531>) (2009), 16 str.

- C7. D. Costa, M. Reischl, B. Kuzma, M. Brumen, — , V. Ribitsch, M. Graça Miguel, B. Lindman, *Modeling the surfactant uptake in cross-linked DNA gels*, J. Dispers. Sci. Technol. **30** (2009), 954–960.
- C8. F. Huc, I. Sau Walls, — ,  *$(\ell, k)$ -routing on plane grids*, Journal of Interconnection Networks **10** (2009), 27–57.
- C9. I. Pesek, — , *On spectral numerical characterizations of DNA sequences based on Hamori curve representation*, 10<sup>th</sup> WSEAS International Conference on Mathematics and Computers in Biology and Chemistry (MCBC'09), Praga, Češka, marec 2009, Recent advances in mathematics and computers in biology and chemistry: proceedings of the 10<sup>th</sup> WSEAS International Conference on Mathematics and Computers in Biology and Chemistry (MCBC'09), 92–97.
- C10. D. Bečaj, — , *Optimization of waste collection in Maribor*, 10<sup>th</sup> International Symposium on Operational Research SOR '09, Nova Gorica, september 2009, SOR '09 proceedings, 57–64.
- C11. I. Pesek, — , *Different approaches to the tuning of the RCPSP algorithm RaR*, 10<sup>th</sup> International Symposium on Operational Research SOR '09, Nova Gorica, september 2009, SOR '09 proceedings, 111–116.
- C12. G. Žerovnik, — , *Experimental comparison of constructive heuristics for the canister filling problem*, 10<sup>th</sup> International Symposium on Operational Research SOR '09, Nova Gorica, september 2009, SOR '09 proceedings, 129–136.
- C13. B. Zmazek, — , *Weighted Wiener number of trees*, Mathematical Methods in Chemistry, Split, Hrvaška, september 2007, Mathematical methods and modelling for students of chemistry and biology, 117–132.
- C14. I. Pesek, — , *Numerical characterizations of DNA sequences based on the graphical representations*, Mathematical Methods in Chemistry, Split, Hrvaška, september 2007, Mathematical methods and modelling for students of chemistry and biology, 243–256.
  
- D1. Član uredniškega odbora revije *Ars Mathematica Contemporanea*.
- D2. Sourednik zbornika *International Colloquium SIROCCO 2009*, Piran, maj 2009.
  
- E1. Predsedujoči organizacijskega odbora in član programskega odbora konference *International Colloquium SIROCCO 2009*, Piran, maj 2009.
- E2. Sopredsedujoči programskega odbora konference *10<sup>th</sup> International Symposium on Operational Research SOR '09*, Nova Gorica, september 2009.
  
- G1. *On spectral numerical characterizations of DNA sequences based on*

- Hamori curve representation*, 10<sup>th</sup> WSEAS International Conference on Mathematics and Computers in Biology and Chemistry (MCBC'09), Praga, Češka, marec 2009.
- G2. *Fault diameters of graph products and bundles*, 24<sup>th</sup> LL-Seminar on Graph Theory, Leoben, Avstrija, april 2009.
- G3. *Different approaches to the tuning of the RCPSP algorithm RaR*, 10<sup>th</sup> International Symposium on Operational Research SOR '09, Nova Gorica, september 2009.
- G4. *Optimization of waste collection in Maribor*, 10<sup>th</sup> International Symposium on Operational Research SOR '09, Nova Gorica, september 2009.
- I1. Avtor univerzitetnega učbenika in soavtor zbirke vaj.  
I2. Mentor pri enem doktoratu.

### Arjana Žitnik:

- A1. T. Pisanski, — , *Representing graphs and maps*, poglavje v *Topics in topological graph theory (Encyclopedia of mathematics and its applications, 128)*, str. 151–180, Cambridge University Press, Cambridge, Velika Britanija, 2009.
- B1. A. Jurišić, P. Terwilliger, — , *Distance-regular graphs with light tails*, sprejeto v objavo v *European J. Combin.*
- C1. B. Horvat, T. Pisanski, — , *The dilation coefficient of complete graphs*, *Croat. Chem. Acta* **82** (2009), 771–779.
- I1. Mentorstvo pri enem magistrskem in enem diplomskem delu.

## TUJI GOSTI

Oddelek za teoretično računalništvo je v letu 2009 gostil naslednje tuje goste:

**Sergei A. Abramov**, 5 dni, Rossijskaja akademija nauk, Moskva, Rusija, november 2009, na povabilo Marka Petkovška,

**Jens Blanck**, 3 dni, Swansea University, Swansea, Velika Britanija, april 2009, na povabilo Andreja Bauerja,

**Raymond Chan**, 3 dni, Chinese University of Hong Kong, Kitajska, julij 2009, na povabilo Bora Plestenjaka,

**Zvonko Iljazović**, 3 dni, Univerza v Zagrebu, Zagreb, Hrvaška, marec 2009, na povabilo Andreja Bauerja,

**Daniel Kressner**, 2 dni, Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich, Švica, avgust 2009, na povabilo Bora Plestenjaka,

**Dana Scott**, 1 mesec, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, ZDA, julij/avgust 2009, na povabilo Andreja Bauerja,

**Paul Taylor**, 14 dni, London, Velika Britanija, avgust 2009, na povabilo Andreja Bauerja,

**Rafal Witkowski**, 1 mesec, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań, Poljska, december 2009, na povabilo Janeza Žerovnika.

## GOSTOVANJA

**Gregor Jaklič**, 3 dni, Institut für Angewandte Geometrie, Johannes-Kepler-Universität, Linz, Avstrija, januar 2009.

## SEMINARJI

### Seminar za diskretno matematiko

V okviru seminarja za diskretno matematiko – vodja seminarja je Tomaž Pisanski – predstavljamo raziskovalne dosežke na področju diskretne matematike in teoretičnega računalništva. Spletna stran seminarja je: <http://ucilnica.fmf.uni-lj.si/course/view.php?id=168>

Seminar se sestaja ob torkih od 10. do 12. ure. V letu 2009 so se zvrstili naslednji sestanki:

**Tomaž Pisanski**, *Isomorphism checking and enumeration of I-graphs*, 13. 1.,  
**Andrej Bauer**, *Dinamične spletne strani z Django*, 1. del, 4. 5.,

- Andrej Bauer**, *Dinamične spletne strani z Django*, 2. del, 11. 5.,  
**Andrej Bauer**, *Dinamične spletne strani z Django*, 3. del, 18. 5.,  
**Jurij Kovič**, *Maksimalna in minimalna energija grafov*, 1. del, 22. 5.,  
**Jurij Kovič**, *Maksimalna in minimalna energija grafov*, 2. del, 29. 5.,  
**Daniel Pellicer**, *The 48 regular polyhedra in the Euclidean space*, 29. 9.,  
**Daniel Pellicer**, *Abstract regular and chiral polytopes*, 6. 10.,  
**Daniel Pellicer**, *Topological structures and amalgamation of abstract polytopes*, 13. 10.,  
**Daniel Pellicer**, *Realization of abstract polytopes*, 13. 10.,  
**Tomaz Pisanski**, *All generalized Petersen graphs are unit distance graphs*, 13. 10.,  
**Martin Milanič**, *On the plane-width of graphs*, 20. 10.,  
**Jurij Kovič**, *Representation of graphs and hypergraphs with polynomials*, 27. 10.,  
**Primož Lukšič**, *Growth in graphs*, 3. 11.,  
**Isabel Hubbard**, *Highly symmetric polytopes and their groups*, 10. 11.,  
**Marko Petkovšek in Helena Zakrajšek**, *Preštevanje I-grafov*, 17. 11.,  
**Tomaz Pisanski**, *HOMO-LUMO maps of chemical graphs*, 24. 11.,  
**Tomaz Pisanski**, *Usual and unusual polycyclic configurations*, 1. 12.,  
**Primož Lukšič**, *Growth in graphs II.*, 8. 12.,  
**Tomaz Pisanski**, *Construction of regular graphs with prescribed and prohibited cycle lengths*, 15. 12.,  
**Daniel Pellicer**, *Vertex transitive maps with Schlafli type  $\{3,7\}$* , 22. 12.

## Sredin seminar

Seminar za računalniško matematiko je začel svoje delo leta 1971 in poskuša s svojimi temami spremljati dogajanje na področju diskretne matematike ter računalništva doma in po svetu. Vodja seminarja je Vladimir Batagelj. Seminar ima svojo spletno stran na naslovu [vlado.fmf.uni-lj.si/sreda/sreda.htm](http://vlado.fmf.uni-lj.si/sreda/sreda.htm). Seminar se sestaja ob sredah ob 18. uri.

V letu 2009 so se zvrstila naslednja predavanja (1171–1179):

- Vladimir Batagelj**, *Množenje omrežij*, 10. 12.,  
**Vladimir Batagelj**, *Postopek Pathfinder*, 11. 2.,  
**Nataša Kejžar, Simona Korenjak-Černe, Vladimir Batagelj**, *Prispevki za IFCS'09*, 18. 2.,  
**Stanislav Južnič**, *Napredek matematičnih ved na ozemlju poseljenem s Slovenci*, 25. 2.,



**Matjaž Željko**, *Računalniška podpora tekmovanjem pri DMFA Slovenije*, 6. 5.,

**T. Pisanski, O. Jarh, A. Kozjek**, *Muzej interneta – začetki interneta v Sloveniji*, 27. 5.,

**Urban Bren, Matevž Bren**, *Mikrovalovna kataliza: Primerjava analitičnega modela z rezultati simulacije*, 11. 11.,

**Vladimir Batagelj, Kristijan Breznik**, *Analiza šahovskih podatkov s spletišča FIDE: 1. del – Zbiranje podatkov*, 18. 11.,

**Kristijan Breznik, Vladimir Batagelj**, *Analiza šahovskih podatkov s spletišča FIDE: 2. del – Analize podatkov*, 2. 12.



# MATEMATIČNI KOLOKVIJI

Matematične kolokvije prireja Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije v sodelovanju z Inštitutom za matematiko, fiziko in mehaniko v Ljubljani, Oddelkom za matematiko Fakultete za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani ter Komisijo za tisk, DMFA – založništvo.

Na sporedu so ob četrtek, praviloma enkrat mesečno od septembra do junija, vsakokrat ob 18:15 v predavalnici 2.02 na Jadranski 21 v Ljubljani. Po kolokviju sledi ob prigrizku pogovor s predavateljem.

Napovedi kolokvijev in arhiv s povzetki so na voljo na spletnem naslovu:  
<http://wiki.fmf.uni-lj.si/wiki/MatematicniKolokviji>

V letu 2009 so se zvrstila naslednja predavanja.

**15. januar 2009**

Marjeta Krajnc  
Univerza v Ljubljani, FMF

GEOMETRIJSKA INTERPOLACIJA S PARAMETRIČNIMI POLINOMSKIMI  
KRIVULJAMI

**19. februar 2009**

Primož Moravec  
Univerza v Ljubljani, FMF

SCHUROVI MULTIPLIKATORJI GRUP

**26. februar 2009**

Michèle Audin  
Institut de Recherche Mathématique Avancée ULP et CNRS, Strasbourg,  
Francija

AFTER A READING OF KOVALEVSKAYA — WHAT IS INTEGRABILITY?

**19. marec 2009**

Boštjan Brešar  
Univerza v Mariboru, FNM

MEDIANSKE STRUKTURE

**9. april 2009**

Dimitri Leemans  
Université Libre de Bruxelles, Belgija

GROUPS AND POLYTOPES

**14. maj 2009**

Paul Gartside  
University of Pittsburgh, ZDA

HILBERT'S 13<sup>th</sup> PROBLEM

**21. maj 2009**

Gašper Jaklič  
Univerza v Ljubljani, FMF  
DIMENZIJA PROSTORA ZLEPKOV

**18. junij 2009**

Štefko Miklavič  
Univerza na Primorskem, FAMNIT  
TERWILLIGERJEVA ALGEBRA RAZDALJNO-REGULARNEGA GRAFA

**23. julij 2009**

Hiroshi Suzuki  
International Christian University, Mitaka, Tokio, Japonska  
AN INTRODUCTION TO ALGEBRAIC GRAPH THEORY (SPECTRUM,  
TERWILLIGER ALGEBRA AND ITS GENERALIZATION)

**1. oktober 2009**

Claude Garrod  
Professor Emeritus, University of California at Davis, ZDA  
SEMI-DEFINITE PROGRAMMING AND ITS APPLICATION TO ATOMIC AND  
MOLECULAR PHYSICS

**22. oktober 2009**

Pavle Saksida  
Univerza v Ljubljani, FMF  
O GEOMETRIJI HAMILTONSKIH INTEGRABILNIH SISTEMOV

**26. november 2009**

Jaka Cimprič  
Univerza v Ljubljani, FMF

OD KOMUTATIVNE K NEKOMUTATIVNI SEMIALGEBRAIČNI GEOMETRIJI

**10. december 2009**

Irena Swanson  
Reed College, Portland, Oregon  
Univerza v Ljubljani, FMF

CELOSTNO ZAPRTJE

Tomaž Pisanski, *vodja matematičnih kolokvijev*  
Marko Boben, *tajnik matematičnih kolokvijev*



# MATEMATIČNA KNJIŽNICA

## Z BIBLIOGRAFSKIM ODDELKOM

V letu 2009 je v knjižnico tekoče prihajalo 244 naslovov matematičnih revij, od tega smo v zameno dobivali zvezke iz 50 naslovov in kot dar 17 naslovov. Na ta način smo pridobili 381 knjižnih enot (volumnov).

Novih naslovov pri knjigah je bilo 547 (od tega sedem doktoratov, trije magisteriji in 47 diplomskih del oz. nalog). Skupaj smo pridobili 688 knjižnih enot (494 iz nakupa, 166 kot dar oz. staro neinventarizirano gradivo, ostalo so obvezni izvodi). Pri neknjižnem gradivu se je stanje povečalo za 45 enot.

Stanje 31. 12. 2009 je bilo naslednje: 60.320 knjižnih enot (36.072 knjig, 2.282 diplom, magisterijev in disertacij ter 21.966 vezanih letnikov revij) in približno 700 enot neknjižnega gradiva (rokopisna in slikovna gradiva, stari mikrofiši, računalniško gradivo in drobni tisk).

V letu 2009 smo zaposlenim in študentom na Univerzi v Ljubljani omogočili elektronski dostop do revij, ki jih izdajata *Ameriško in Evropsko matematično društvo*, *SIAM*, *Matematični inštitut Poljske akademije znanosti* in še nekaterih drugih posameznih revij, ki jih naša knjižnica naroča. V okviru konzorcijev, v katerih sodelujejo fakultete Univerze v Ljubljani z drugimi slovenskimi univerzami, pa je bil omogočen še elektronski dostop do revij v bazah *SpringerLink*, *ScienceDirect* in *Wiley Interscience*. Poleg tega je bil mogoč tudi dostop do starih člankov, predvsem ameriških znanstvenih revij, v arhivu *JSTOR*.

V letu 2009 smo v sistem COBISS vnesli 509 zapisov monografij in zbornikov ter 799 bibliografskih zapisov člankov in recenzij. Vso literaturo, ki jo hranimo v knjižnici lahko najdete preko sistema COBISS/OPAC.

V šolskem letu 2009/2010 smo bili prijetno presenečeni, saj se je obisk študentov v knjižnici povečal glede na prejšnje leto. V letu 2009 je imela tako naša knjižnica 1.558 aktivnih članov. Obiskov je bilo 9.647, za potrebe izposoje smo opravili 20.705 transakcij. Poleg tega je bila naša knjižnica preko sistema COBISS/OPAC obiskana še 12.959-krat. Med obiskovalci knjižnice je še vedno največ študentov, predvsem tistih, ki študirajo na naši fakulteti. Odkar je veliko znanstvenih revij dostopnih on-line, v knjižnici naredimo manj fotokopij za naše člane. Smo pa po medknjižnični izposoji, v glavnem iz tujine preko CTK, naročili 40 dokumentov. Iz drugih knjižnic

pa je k nam prišlo 118 zahtevkov za fotokopije člankov oz. izposojajo knjig, ki jih hranimo v Matematični knjižnici.

V letu 2009 so konzorcij za nakup matematične baze podatkov *MathSciNet* (<http://www.ams.org/mathscinet/>) sestavljale že štiri slovenske univerze, za Univerzo v Ljubljani Matematična knjižnica, za Univerzo v Mariboru Univerzitetna knjižnica Maribor, za Univerzo na Primorskem Knjižnica za tehniko, medicino in naravoslovje in Univerza v Novi Gorici. Poleg te baze podatkov lahko za pregledovanje matematične literature uporabljate še *Zentralblatt MATH* (<http://www.zentralblatt-math.org/zmath/en/>). Podatke o citiranosti najdete na naslovu <http://apps.isiknowledge.com/> (*Web of Science*). Ta servis od leta 2008 ni več dostopen na strežniku IZUM. Faktorje vpliva za posamezne revije lahko najdete v COBISS/OPAC (katalog ali specializirane baze podatkov). Kot že nekaj let, smo tudi v letu 2009 v knjižnici pripravili tudi po abecedi oz. velikosti faktorja vpliva urejeno verzijo seznama revij s faktorjem vpliva 2008 za 17 kategorij.

Od leta 2007 IMFM objavlja predobjave znanstvenih člankov svojih članov *Preprints IMFM* v elektronski obliki. Na strežnik, kjer te objave zbiramo, smo v knjižnici v letu 2009 dodali 43 novih in 348 že prej objavljenih člankov, tako je bilo konec leta 2009 na naslovu <http://www.imfm.si/preprinti/> dostopnih 508 predobjav. Vse zaposlene na IMFM še naprej vabimo, da nam pošljejo svoje prispevke za objavo na tem naslovu.

Knjižnico financirata Oddelek za matematiko Fakultete za matematiko in fiziko ter Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko. Poleg tega pa del sredstev za nakup tujih znanstvenih revij prispeva tudi ARRS.

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



## ARS MATHEMATICA CONTEMPORANEA

*Ars Mathematica Contemporanea* (AMC) je mednarodna matematična revija, ki sta jo leta 2008 ustanovila Dragan Marušič in Tomaž Pisanski. Revija ima ugleden mednarodni uredniški odbor. Glavna urednika revije sta Dragan Marušič in Tomaž Pisanski, odgovorna urednika pa Ted Dobson (Mississippi State University, USA) in Marko Boben. Mednarodni uredniški odbor revije poleg tujih sestavljajo naslednji slovenski matematiki: Vladimir Batagelj, Aleksandar Jurišić, Sandi Klavžar, Aleksander Malnič, Bojan Mohar, Matjaž Omladič, Marko Petkovšek in Janez Žerovnik.

Revijo izdaja *Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije* skupaj z *Inštitutom za matematiko, fiziko in mehaniko* ter *Univerzo na Primorskem*. Revija izhaja dvakrat letno. Vsaka številka vsebuje vsaj deset znanstvenih prispevkov. V drugem letniku je trideset avtorjev iz petnajstih držav objavilo dvajset člankov. Od tega je bilo šest člankov slovenskih avtorjev oziroma soavtorjev.

Revijo pokrivajo *MathSciNet* ter *Zentralblatt MATH* ter *COBISS*. Poteka tudi postopek za vključitev revije na seznama *SCOPUS* in *SCI*. Močna zastopanost slovenskih urednikov in avtorjev govori o kvaliteti slovenske matematike. Pomemben del uredniške politike pa je, da delež prispevkov slovenskih avtorjev v posamezni številki ne presega tretjine. Urejanje AMC poteka prek internetnega sistema. Izhaja tako v elektronski kakor tudi v tiskani obliki. Zaradi hitrejše diseminacije informacij je elektronska verzija revije brezplačna, medtem ko je tiskana verzija namenjena predvsem naročnikom, urednikom, avtorjem ter knjižnicam. V pripravi sta dve posebni številki, ki ju bosta uredila gostujoča urednika iz ZDA in Slovaške.

Tomaž Pisanski





**ISSN 1318-539X**