

AKTIVNOSTI HRVATSKOG MATEMATIČKOG
DRUŠTVA U ŠK. GOD.2000/2001

KOLOKVIJI I SEMINARI

ZNANSTVENI KOLOKVIJ HMD-A ¹

Voditelj: Hrvoje Šikić

Održana su četiri predavanja.

Popis tema: *Zakoni reciprociteta i harmonijska analiza.*, 17. siječnja 2001., Marko Tadić, Sveučilište u Zagrebu; *Teorija oblika i neke primjene.*, 21. ožujka 2001., Sibe Mardešić, Sveučilište u Zagrebu; *Matematičko modeliranje toka fluida kroz mrežu cijevi.*, 25. travnja 2001., Eduard Marušić-Paloka, Sveučilište u Zagrebu; *Da li kod konačnih p-grupa vlada red ili kaos?*, 23. svibnja 2001., Zvonimir Janko, Sveučilište u Heidelbergu.

INŽENJERSKA SEKCIJA HRVATSKOG MATEMATIČKOG DRUŠTVA

Voditelj: M. Lapaine

Sekcija je imala 9 sastanaka u ukupnom trajanju od 18 sati.

Popis tema: *Matematika u grafici Mauritsa Cornelisa Eschera*, 12.10.2000., V. Devid; *O numeričkom rješavanju parcijalnih diferencijalnih jednadžbi*, 09.11.2000., B. Zelenko; *Neke numeričke aproksimacije minimalnih ploha*, 14.12.2000., K. Fresl; *Zlatni rez u likovnim umjetnostima*, 18.01.2001., M. Pejaković; *Blanušin graf*, 08.02.2001., I. Ivanšić; *Matematika i muzika*, 08.03.2001., Z. Šikić; *O testu percepcije s razredbenog postupka na Arhitektonskom fakultetu*, 19.04.2001., B. Hajsig i T. Žarnić; *Položaj matematike u školstvu u Hrvata u 18. stoljeću*, 10.05.2001., Ž. Dadić.

NASTAVNA SEKCIJA HRVATSKOG MATEMATIČKOG DRUŠTVA

Voditelj: Petar Mladinić

Nastavna sekcija HMD-a nastavila je s organiziranjem predavanja u okviru stručno-metodičkih večeri. Predavanja su održavana svake prve srijede u mjesecu s početkom u 18 sati i 30 minuta u zgradi PMF-a, Matematički odjel. U školskoj godini 2000/2001. održana su sljedeća predavanja:

¹U prošlom broju godišnjaka je već objavljena lista kolokvija iz 2000.g, pa ovdje donosimo samo onaj dio kolokvija koji su održani u prvoj polovici 2001.g.

Popis tema: *Računalo kao matematički alat*, Sanja i Saša Singer; *O visinama, težišnicama i simetralama - bez trigonometrije*, Mario Krnić; *Trokut, šestar i mašta - mogu svašta - II. dio*, Nikol Radović; *Drukčiji pogled na nastavu matematike*, Jasna Čurin i Rajka Korbar; *Kumulativna formula za površinu trokuta*, Petar Svirčević; *Humana dimenzija matematike*, Marija Bratanić; *Nastava matematike*, Ivica Gusić; *Može li se vjerovati računalu?*, Sanja i Saša Singer; *Tri klasična matematička problema*, Mario Krnić; *Poučci o leptirima*, Z. Čerin; *Matematika je svuda i zanimljiva je*, V. Szavits-Nossan; *Iskustvo drukčijih ispita*, J. Beban-Brkić.

MATEMATIČKI KOLOKVIJ U OSIJEKU – 2000 G.

Voditelj: dr. Mirta Benšić

Tajnik: Goran Bokun

Matematički kolokvij održao je 21 sastanak u ukupnom trajanju od 21 sata.

Popis tema: *Ant Colony Optimization*, K. Seršić; *Osnove kompresije podataka pomoću valića*, G. Bokun; *NP-teški problemi i K-club problem*, T. Rudec; *Teorija reprezentacija superkonformnih vertex algebri*, D. Adamović, Zagreb; *Kvazilinearne eliptičke jednadžbe i sustemi*, D. Žubrinić, Zagreb; *Neobilježene obljetnice*, M. Polonijo, Zagreb; *Višekriterijalno programiranje*, V. Vojvodić-Rosenzweig, Zagreb; *Proširenje Hilbertovih C^* -modula*, D. Bakić, Zagreb; *Metodički problemi u nastavi diferencijalnih jednadžbi*, M. Alić, Zagreb; *Klasifikacija konačno slojnih natkrivanja parakompaktnih prostora*, V. Matijević, Split; *O geometrijama nad konačnim poljima*, V. Cigić, Mostar; *Numeričke vrijednosti Haymanovih konstanti*, T. Pogany, Rijeka; *Eksponencijalno prilagođene metode za rješavanje singularno perturbiranog problema za ODJ*, M. Marušić, Zagreb; *Teorija i primjena napetih splajnova*, M. Rogina, Zagreb; *Stability of difference schemes*, D. Vassile, Bukurešt; *Latex u praksi*, Š. Ungar, Zagreb; *Eksplicitna bijekcija između nenegativnih racionalnih brojeva i prirodnih brojeva i njezina svojstva*, I. Urbiha, Zagreb; *O nekim svojstvima push-forward preslikavanja na prostoru invarijantnih Radonovih mjera*, A. Raguž, Zagreb; *Algebarska struktura Maxwellovih jednadžbi*, D. Šterc, Osijek; *Matrica specijaliziranih korijena Lijeve algebri i Kacovi parametri*, T. Šikić, Zagreb; *L_p circle fitting*, K. Sabo; *2-particije*, R. Galić; *Model strukturnih jednadžbi*, M. Benšić; *Svjetska godina matematike i popularizacija matematike*, F.M. Brückler, Zagreb; *Pletenice*, J. Vrabec, Ljubljana; *Diofantove m -torke*, A. Dujella, Zagreb; *Diracovi operatori i unitarne reprezentacije*, P. Pandžić, Zagreb; *Jedan algoritam za rješavanje problema rasporeda na jednom stroju*, K. Šorić, Zagreb; *Konstrukcije*

Steinerovih 2-dizajna, V. Krčadinac, Zagreb; *Kombinatorni identiteti i algebre verteks-operatora*, M. Primc, Zagreb.

Gostovanja članova seminara: R. Scitovski (Universität Klagenfurt, 08.05.2001)
Total Least Squares Problems and Applications,.

POSRLJEDIPLOMSKI STUDIJ MATEMATIKE
ŠK. GOD. 2000/2001

RED PREDAVANJA

U školskoj godini 2000/2001 održana su sljedeća predavanja na poslijeiplomskom studiju.

VODITELJ	KOLEGIJ	SATI
N. Antić	Primijenjena realna i funkcionalna analiza	60
Z. Janko	Konane p-grupe	30
I. Ivanšić	Teorija kohomoloke dimenzije	60
M. Jurak	Klasična rješenja eliptičkih parcijalnih diferencijalnih jednažbi	30
S. Lončarić	Matematičke metode u obradi slike	60
E. Marušić-Paloka S. Marušić	Matematičke metode u mehanici fluida	60
G. Muić M. Tadić	Modularne forme	60
D. Rosenzweig	Kriptografski protokoli	60
M. Rogina S. Singer	Geometrijski algoritmi i splajnovi	60
J. Šiftar	Višestruko tranzitivne grupe	30
M. Tadić	Osnove algebarske geometrije	60

DOKTORATI

NOVI DOKTORI ZNANOSTI IZ MATEMATIKE – ŠK. GOD. 2000/2001.

Sonja Gorjanc (obrana, 20. studenoga 2000.) *Klasifikacija nožičnih ploha (1, 2)-kongruencija*. (Voditelj: prof. dr. sc. Vladimir Volenec)

Sažetak: Nožične plohe (1, 2)-kongruencija razvrstane su prema broju realnih pravaca na njima na 8 osnovnih tipova, od kojih je za one plohe koje su 4. reda prema broju i vrsti singularnih točaka dobiveno daljnje razvrstavanje na 80 tipova. U programu Mathematica 4.0 definirane su funkcije za crtanje te je za svaki tip iscrtan jedan primjer 3D grafike.

Jelka Beban–Brkić (obrana, 8. siječnja 2001.) *Klasifikacija pramenova konika i pramenova kvadratika u izotropnim prostorima*. (Voditelji: prof. dr. sc. Boris Pavković i prof. dr. sc. Vlasta Ščurić)

Sažetak: U radu se istražuje geometrija izotropne ravnine i geometrija dvostruko izotropnog prostora. Proučavanjem grupe gibanja u izotropnoj ravnini odnosno dvostruko izotropnom prostoru određene su invarijante konika i kvadratika s obzirom na te grupe transformacija. Na temelju dobivenih invarijanata izvršena je klasifikacija konika i kvadratika.

Postignuti rezultati su omogućili novi pristup analizi kao i klasifikaciju pramenova konika u ravnini odnosno pramenova kvadratika u prostoru.

Nenad Ujević (obrana, 8. veljače 2001.) *Generalizacije nejednakosti tipa Ostrowskog i primjene*. (Voditelj: akad. Josip Pečarić, red. prof. TTF)

Sažetak: U disertaciji je iznesen niz teorijskih rezultata vezanih za integralnu nejednakost Ostrowskog i različite oblike generalizacija te nejednakosti. Pomenuti teorijski rezultati primijenjeni su u numeričkoj analizi (specijalno u numeričkoj integraciji), na specijalne sredine i na ocjenjivanje ostatka u generaliziranoj perturbiranoj Taylorovoj formuli. Posebno su promatrani jednodimenzionalni i višedimenzionalni slučajevi težinskih integrala za koje je izveden niz općih formula teorijskog tipa.

Vidosava Šimić (obrana, 5. ožujka 2001.) *Generalizacije logaritamske sredine*. (Voditelj: akad. Josip Pečarić, red. prof. TTF)

Sažetak: U tezi su razmatrane razne generalizacije logaritamske sredine. U prvom poglavlju nastojali smo klasificirati rezultate koji se odnose na poznate generalizacije logaritamske sredine.

Glavni rezultati ove teze odnose se na funkcijske Stolarskyjeve sredine. Dan je poseban osvrt na funkcijske sredine generirane Dirichletovom mjerom.

Tomislav Šikić (obrana, 5. lipnja 2001.) *\mathbb{Z} -gradacije afinih Liejevih algebri i Kacovi parametri*. (Voditelj: prof. dr. sc. Mirko Primc)

Sažetak: U disertaciji su dani rezultati koji su proizašli iz proučavanja klasičnih afinih Liejevih algebri tj. Liejevih algebri čiji su Dynkinovi diagrami tipa $A_l^{(1)}$, $B_l^{(1)}$, $C_l^{(1)}$ i $D_l^{(1)}$. Glavni rezultat je algoritam za određivanje Kacovih parametara za svaku proizvoljnu \mathbb{Z} -gradaciju tipa s klasičnih afinih Liejevih algebri. Bitno je istaknuti da spomenuti algoritam uz spomenute Kacove parametre određuje i odgovarajuću bazu sistema korijena. Pokazano je da put do traženih Kacovih parametara vodi preko baze sistema korijena odgovarajuće proste Liejeve algebre. Stoga su u radnji dani i rezultati za klasične proste Liejeve algebre.

Tomislav Došlić (obrana, 20. lipnja 2001.) *Problems of matching enumeration and application in biochemical graphs.* (Voditelj: prof. dr. sc. Darko Veljan)

Sažetak: U radnji su promatrani problemi koji se svode na prebrojavanje sparivanja u određenim klasama grafova. U uvodnim se poglavljima daju donje ocjene broja savršenih sparivanja u fullerenskim grafovima i egzaktne formule za prebrojavanje savršenih sparivanja u određenim benzenoidnim konfiguracijama. Središnji dio radnje posvećen je problemima prebrojavanja sekundarnih struktura jednonitnih nukleinskih kiselina. Dane su eksplicitne formule, rekurzije i funkcije izvodnice za enumerirajuće nizove, te rezultati o njihovom asimptotskom ponašanju i logaritamskom obliku. Radnju zaključuje poglavlje o logaritamskom obliku nizova vrijednosti klasičnih ortogonalnih polinoma i nekih drugih kombinatorno zanimljivih nizova.

Jadranka Mičić–Hot (obrana, 27. lipnja 2001.) *Konverzije Jensenove nejednakosti na prostoru ograničenih hermitskih operatora.* (Voditelj: akad. Josip Pečarić, red. prof. TTF)

Sažetak: Razmatrane su konverzije Jensenove nejednakosti za ograničene hermitske operatore. Dokazane su općenite konverzije ove nejednakosti za normalizirana pozitivna linearna preslikavanja među algebrama ograničenih operatora na Hilbertovim prostorima i među algebrama kvadratnih matrica. Iste metode i prethodni rezultati su primijenjeni za dobivanje nejednakosti za sredine, Hadamardov produkt i izreke o čuvanju operatorskog uređaja.

SEMINARI

SEMINAR ZA DIFERENCIJALNE JEDNADŽBE I NUMERIČKU ANALIZU

Voditelji: dr. Ibrahim Aganović, dr. Nenad Antić, dr. Mladen Jurak, dr. Eduard Marušić-Paloka, dr. Zvonimir Tutek

Tajnik: dr. Josip Tambača

Članovi seminara: dr. Ibrahim Aganović, dr. Nenad Antić, mr. Neven Balenović, dipl. inž. Krešimir Burazin, dr. Antonija Duvnjak, dipl. inž. Tomislav Fratrović, dr. Mladen Jurak, dipl. inž. Martin Lazar, dr. Sanja Marušić, dr. Eduard Marušić-Paloka, dipl. inž. Josipa-Pina Milišić, mr. Ivica Nakić, dipl. inž. Frane Peko, mr. Andrija Raguž, dipl. inž. Maja Starčević, mr. Josip Tambača, dr. Zvonimir Tutek, dipl. inž. Željka Tutek, mr. Marko Vrdoljak, dipl. inž. Ana Vukelić.

Seminar je imao 10 sastanaka u ukupnom trajanju od 20 sati.

Originalni radovi: *Oscilacija i gustoća energije u polulinearnoj valnoj jednadžbi*, M. Lazar; *Dvoskalne Youngove mjere: relaksacija funkcionala Ginzburg-Landauovog tipa I, II, III*, A. Raguž; *Homogenizacija semilinearne paraboličke jednadžbe s jakim konvektivnim članom*, E. Marušić-Paloka; *Asimptotički razvoj jednadžbe konvekcije difuzije s neperiodičkom brzinom I, II*, M. Jurak; *Izvod elastične sile opruge iz modela zakrivljenog štapa*, J. Tambača.

Radovi iz literature: *Pamćenje pri homogenizaciji: nelinearna jednadžba prvog reda*, K. Burazin.

Gosti seminara: *Dugovremenska asimptotika tankih filmova*, J. Rosenzweig, University of Cambridge, UK.

Gostovanja članova seminara: E. Marušić-Paloka (Narvik institute of technology (HIN), Narvik, Norveška, 3. 11–25. 11. 2001.) *Dvosatno predavanje o rigoroznom opravdanju Kirchoffovog zakona za mreže cijevi*.

SEMINAR ZA FUNKCIONALNU ANALIZU

Voditelji: dr. Svetozar Kurepa, dr. Hrvoje Kraljević, dr. Damir Bakić, dr. Boris Guljaš

Tajnik: mr. Dijana Ilišević

Članovi seminara: dr. Damir Bakić, mr. Franka Miriam Brückler, mr. Zrinka Franušić, dr. Boris Guljaš, mr. Dijana Ilišević, Marijana Ivanković, dr. Hrvoje Kraljević, mr. Biserka Kolarec, dr. Svetozar Kurepa, Denis Lasić, mr. Rajna Rajić, mr. Ljiljana Sekulić Arambašić, dr. Salih Suljagić, dr. Boris Širola

Seminar je imao 8 sastanaka u ukupnom trajanju od 16 sati.

Originalni radovi: *Funkcija dimenzije za MRA-TF valiče*, H. Šikić; *Neograničeni operatori na Hilbertovim C^* -modulima nad algebrama kompaktnih operatora*, B. Guljaš; *Matrična slika operatora koji dopušta adjungiranje na Hilbertovom C^* -modulu nad algebrom kompaktnih operatora*, R. Rajić; *Wignerov teorem u Hilbertovim C^* -modulima*, D. Bakić.

Gostovanja članova seminara: D. Bakić (Bosnian-Croatian Analysis Meeting, Bihać 10. 5.–12. 5. 2001) *Frames in Hilbert C^* -modules*; B. Guljaš (Bosnian-Croatian Analysis Meeting, Bihać 10. 5.–12. 5. 2001) *Operators in Hilbert C^* -modules*; D. Bakić (Functional Analysis VII, Dubrovnik 17. 9.–26. 9. 2001) *Extensions of Hilbert C^* -modules*; F. M. Brückler (Functional Analysis VII, Dubrovnik 17. 9.–26. 9. 2001) *On Blecher's characterization of Hilbert C^* -modules*; B. Guljaš (Functional Analysis VII, Dubrovnik 17. 9.–26. 9. 2001) *Wigner's unitary-antiunitary theorem in Hilbert C^* -modules*; D. Ilišević (Functional Analysis VII, Dubrovnik 17. 9.–26. 9. 2001) *On functionals on a generalized Hilbert space*.

SEMINAR ZA GEOMETRIJU

Voditelji: dr. Mirko Polonijo, dr. Juraj Šiftar, dr. Vladimir Volenec.

Tajnik: mr. Mea Bombardelli

Članovi seminara: dr. Ivanka Babić, dr. Jelena Beban–Brkić, mr. Mea Bombardelli, Predrag Brođanac, dr. Zvonko Čerin, dr. Blaženka Divjak, dr. Ljerka Dočkal, Martina Draganić, dr. Sonja Gorjanc, mr. Željko Hanjš, dr. Zvonimir Janko, Ema Jurkin, Anita Kimel, mr. Zdenka Kolar, mr. Vedran Krčadinac, Krocija Kučera, dr. Zdravko Kurnik, dr. Ida Matulić–Bedenić, dr. Željka Milin–Šipuš, dr. Dominik Palman, dr. Mario–Osvin Pavčević, dr. Boris Pavković, dr. Mirko Polonijo, Ines Radošević, mr. Nikol Radović, dr. Ana Sliepčević, mr. Vlasta Szirovicza, dr. Vlasta Ščurić, dr. Juraj Šiftar, Marija Šimić, Kristijan Tabak, dr. Vladimir Volenec.

Seminar je imao 20 sastanaka u ukupnom trajanju od 40 sati.

Originalni radovi: *O automorfizmima Steinerovih 2–dizajna*, V. Krčadinac; *Kvadratne kvazigrupe*, V. Volenec; *Poopcena inverzija u izotropnoj ravnini*, V. Szirovicza; *Heuristički algoritmi za kombinatornu optimizaciju – primjena na konstrukciju blok dizajna*, V. Krčadinac; *Tvorba cirkularnih kubika u izotropnoj ravnini*, V. Szirovicza; *Nožišna tvorba kubika u izotropnoj ravnini*, V. Szirovicza; *Kameleon među dizajnima*, V. Volenec; *Još neka izvođenja cirkularnih kubika u izotropnoj i hiperboličkoj ravnini*, V. Szirovicza.

Radovi iz literature: *Blokade konačnih projektivnih ravnina*, J. Šiftar; *Ortopol*, Z. Čerin; *Preslikavanja pravčastih ploha*, Ž. Milin–Šipuš; *Pravčaste plohe u pseudogalilejevom prostoru*, B. Divjak; *Heuristički algoritmi za kombinatornu optimizaciju – opis i usporedba algoritama*, V. Krčadinac;

Neke linearne transformacije u ravnini, A. Sliepčević; "The Geometer's Sketchpad", M. Bombardelli; *Algebre Szamkolowicza i regularne ravnine*, R. Šalić.

Gostovanja članova seminara: M. Bombardelli (Mini-Kolloquium über Geometrie, TU Graz, 28.–30.5.2001.) *Points of intersection of Pascal lines*; J. Beban–Brkić, N. Sudeta (VII Znanstveno – stručni kolokvij HDKGIKG-a, Zagreb, 24.–25.9.2001.) *Mathematica u nastavi*; J. Beban–Brkić, N. Sudeta (PrimMath[2001], Zagreb, 27.–28.9.2001.) *Opća teorija ploha drugog reda uz podršku softvera Mathematica*; Z. Čerin (PrimMath[2001], Zagreb, 27.–28.9.2001.) *Orthopole in triangle geometry via Mathematica*; B. Divjak (Mini-Kolloquium über Geometrie, TU Graz, 28.–30.5.2001.) *Notes on Ruled Surfaces in Pseudo-Galilean Space*; B. Divjak (Konstruktive Geometrie, Balatonfoeldvar, 10.–14.9.2001.) *Osculating Quadrics of Ruled Surfaces in Pseudo-Galilean Space*; S. Gorjanc (Konstruktive Geometrie, Balatonfoeldvar, 10.–14.9.2001.) *Classification of the Pedal Surfaces of (1,2) Congruences*; S. Gorjanc (PrimMath[2001], Zagreb, 27.–28.9.2001.) *Singular Points on the Surfaces of (1,2) Congruences*; S. Gorjanc (PrimMath[2001], Zagreb, 27.–28.9.2001.) *Vizualizacija nastajanja algebarskih pravčastih ploha pomoću animacija u programu Mathematica 4.0*; V. Krčadinac (Kolokvij HMD-a, podružnica Osijek, 18.1.2001.) *Konstrukcije Steinerovih 2-dizajna*; V. Krčadinac (Seminar za diskretnu matematiku, IMFM Ljubljana, 8.5.2001.) *An optimization approach to block designs*; V. Krčadinac (Mini-Kolloquium über Geometrie, TU Graz, 28.–30.5.2001.) *Elliptic semiplanes*; V. Krčadinac (PrimMath[2001], Zagreb, 27.–28.9.2001.) *Mathematica u nastavi matematike*; Ž. Milin–Šipuš (Mini-Kolloquium über Geometrie, TU Graz, 28.–30.5.2001.) *Mappings of ruled surfaces in simply isotropic space*; Ž. Milin–Šipuš (Konstruktive Geometrie, Balatonfoeldvar, 10.–14.9.2001.) *Notes on ruled surfaces in simply isotropic space*; M.–O. Pavčević (Summer 2001 Workshop on Graphs and Combinatorial Designs, Honolulu, USA, 2001.) *Groups and Symmetric Designs*; M. Polonijo (Mini-Kolloquium über Geometrie, TU Graz, 28.–30.5.2001.) *Medial-like identities*; J. Šiftar (Mini-Kolloquium über Geometrie, TU Graz, 28.–30.5.2001.) *On a certain 19 points geometry*; A. Sliepčević (Konstruktive Geometrie, Balatonfoeldvar, 10.–14.9.2001.) *Die vollständige Verallgemeinerung des Schmetterlingssatzes*; A. Sliepčević (VII Znanstveno – stručni kolokvij HDKGIKG-a, Zagreb, 24.–25.9.2001.) *O leptirovim teoremima*; V. Szivoczka (VII Znanstveno – stručni kolokvij HDKGIKG-a, Zagreb, 24.–25.9.2001.) *Inverzija u hiperboličkoj ravnini*.

SEMINAR ZA KOMBINATORNU I DISKRETNU MATEMATIKU

Voditelji: dr. Dragutin Svrtan, dr. Darko Veljan

Tajnik: dr. Goran Igaly

Članovi seminara: mr. Andrea Aglič Aljinović, dr. Svjetlan Feretić, dr. Goran Igaly, mr. Leila Karahasanović, dr. Antoaneta Klobučar, mr. Mario Krnić, dr. Robert Manger, mr. Sanja Mladenić-Rukavina, dr. Goranka Nogo, mr. Krešimir Seršić, dr. Dragutin Svrtan, dr. Darko Veljan, mr. Damir Vukičević.

Seminar je imao 13 sastanaka u ukupnom trajanju od 26 sati.

Originalni radovi: *Sekundarne strukture 1, 2, 3 i 4*, Tomislav Došlić; .

Radovi iz literature: *Heuristički algoritmi za kombinatornu optimizaciju (Opis i usporedba algoritama)*, Vedran Krčadinac; *Heuristički algoritmi za kombinatornu optimizaciju (Primjena na konstrukciju blok dizajna)*, Vedran Krčadinac; *Problem k poslužitelja*, Tomislav Rudec; *Reprezentacije grupe pletenica i kvantne grupe 1, 2, 3, 4, 5 i 6*, Mario Krnić.

Gostovanja članova seminara: Darko Veljan (Hrvatsko društvo za matematičku biologiju, Institut "R. Bošković") *Sekundarne strukture*; Darko Veljan (Matematička gimnazija u Zagrebu,) *Pitagorin poučak - 2500 godina poslije*.

SEMINAR ZA KONAČNE GEOMETRIJE I GRUPE

Voditelji: dr. Vladimir Čepulić, dr. Ljubo Marangunić

Tajnik: dr. Mario-Osvin Pavčević

Članovi seminara: dr. Dean Crnković, dr. Vladimir Čepulić, dr. Mario Essert, dr. Mirjana Garapić, dr. Ksenija Horvatić-Baldasar, Marijana Ivanković, dr. Elizabeta Kovač-Striko, dr. Vinko Mandekić-Botteri, dr. Ljubo Marangunić, mr. Ana Matković, dr. Ida Matulić-Bedenić, dr. Mario-Osvin Pavčević, dr. Slavka Pfaff, dr. Sanja Rukavina, mr. Pajo Slamić, Kristijan Tabak, Katarina Volarić.

Seminar je imao 13 sastanaka u ukupnom trajanju od 26 sati.

Radovi iz literature: *Neke činjenice o grupama reda p^3* , V. Čepulić; *O nekim temeljnim činjenicama o blokovnim nacrtima*, V. Čepulić; *Kodovi i ispravljanje pogrešaka*, A. Matković; *Rješavanje nekih problema p -grupa*, K. Tabak; *Jedan dokaz Sylowljevih stavaka*, V. Čepulić; *Klasifikacija grupa reda manjeg od 16*, M. Ivanković; *Grupa automorfizama grupe E_8 i njene geometrijske interpretacije*, V. Čepulić; *Grupe automorfizama grupa reda 9*, K. Tabak.

Gostovanja članova seminara: V. Čepulić (Third International Algebraic Conference in Ukraine, Sumy, 2–8. srpnja 2001.) *Automorphism groups and construction of symmetric block designs (61,16,4)*; V. Čepulić (The

Renaissance of Combinatorics 2001, Nankai University, Tianjin, China, International workshop on combinatorics) *An algorithm for constructing symmetric block designs, Constructing of designs using normal structure of automorphism groups acting on them*; V. Čepulić (Euroconference on Combinatorics, Graph Theory and Applications (EUROCOMB01)) *Construction of symmetric block designs using normal subgroups of automorphism groups*; M.O. Pavčević (Summer 2001 Workshop on Graphs and Combinatorial Designs, Honolulu, USA, 2001.) *Groups and Symmetric Designs*; D. Crnković (Summer 2001 Workshop on Graphs and Combinatorial Designs, Honolulu, USA, 2001.) *Symmetric (36,15,6) design having $U(3,3)$ as an automorphism group and strongly regular graphs*.

SEMINAR ZA MATEMATIČKO PROGRAMIRANJE I TEORIJU IGARA

Voditelji: dr. Ljubomir Martić, dr. Luka Neralić

Tajnik: dr. Kristina Šorić

Članovi seminara: dr. Zoran Babić, dr. Vlasta Bahovec, dr. Majda Bastič, dr. Valter Boljunčić, dr. Branko Grčić, Irena Galić, dr. Tihomir Hunjak, mr. Dubravko Hunjet, dr. Stane Indihar, dr. Denis Jelačić, dr. Damir Kalpić, Zrinka Lukač, Boris Milasinović, Miroslav Milinović, dr. Luka Neralić, dr. Husein Pašagić, Tomislav Petrov, Petra Posedel, dr. Nada Pleli, Krunoslav Puljić, Lajos Szivoczka, dr. Boško Šego, dr. Kristina Šorić, mr. Zvonimir Vanjak, dr. Višnja Vojvodić Rosenzweig, dr. Lidija Zadnik, Jelena Žagar.

Seminar je imao 11 sastanaka u ukupnom trajanju od 22 sata.

Originalni radovi: *Osjetljivost u analizi omeđivanja podataka s aproksimacijom inverza perturbirane matrice optimalne baze*, L. Neralić.

Radovi iz literature: *Uvod u genetičke algoritme*, B. Borzić; *Primjena genetičkih algoritama na probleme rasporeda poslova na strojeve*, B. Borzić; *O nekim rezultatima rješavanja problema rasporeda poslova na strojeve*, B. Borzić; *Stabilnost u modelima linearnog programiranja: pristup pomoću skupa indeksa-prvi dio*, Z. Lukač; *Stabilnost u modelima linearnog programiranja: pristup pomoću skupa indeksa-drugi dio*, Z. Lukač; *Programiranje logičkih ograničenja*, T. Petrov; *Modeliranje i simulacija upravljanja sustavom opće vojne obveze metodom sistemske dinamike*, I. Vrankić.

Gosti seminara: *Metoda potencijala u odlučivanju*, L. Čaklović; *Segmentacija kao spektralni problem*, Z. Drmač; *Screening Location Strategies to Reduce Exchange Rate Risk*, R. Wendell.

Gostovanja članova seminara: L. Neralić (University of Pittsburgh, Katz Graduate School of Business and University Center for International Studies, 31.8.2001) *Preservation of Efficiency and Inefficiency Classification in Data Envelopment Analysis*.

SEMINAR ZA MATEMATIČKU LOGIKU I OSNOVE MATEMATIKE

Voditelji: dr. Zvonimir Šikić, dr. Dean Rosenzweig

Tajnik: dr. Mladen Vuković

Članovi seminara: mr. Darko Biljaković, mr. Boris Čulina, Ante Đerek, mr. Svitan Gaborovič, mr. Paola Glavan, Petar Gregorek, dr. Mirko Mihaljinec, Ružica Piskač, Dora Predrijevac, dr. Dean Rosenzweig, Neva Slani, Vedran Šego, dr. Zvonimir Šikić, dr. Igor Urbiha, dr. Mladen Vuković.

Seminar je imao 11 sastanaka u ukupnom trajanju od 22 sata.

Radovi iz literature: *Nepotpunost aritmetike i složenost teorije zbrajanja*, A. Đerek; *O eliminaciji kvantifikatora u aritmetici zbrajanja*, M. Mihaljinec; *O odlučivosti i složenosti Hornovih teorija*, R. Piskač; *Pitagorina ugađanja. Gödelovi teoremi, ekvivalentnost čovjeka i stroja i evolucija. Pravila djeljivosti.*, Z. Šikić; *Bisimulacije. Nepotpunost modalnih logika.*, M. Vuković.

SEMINAR ZA NEJEDNAKOSTI I PRIMJENE

Voditelj: dr. Josip Pečarić

Tajnik: mr. Ana Vukelić

Članovi seminara: dr. Mladen Alić, dr. Ilko Brnetić, Ivan Budimir, dr. Aleksandra Čižmešija, dr. Vera Čuljak, Iva Franjić, dr. Neven Elezović, mr. Željko Hanjš, dr. Marko Matić, dr. Jadranka Mičić Hot, dr. Ivan Perić, Mirna Rodić, dr. Vida Šimić, dr. Nenad Ujević, dr. Radimir Viher, mr. Ana Vukelić.

Seminar je imao 12 sastanaka u ukupnom trajanju od 24 sata.

Originalni radovi: *O nekim novim generalizacijama Hardyjeve integralne nejednakosti*, A. Čižmešija; *Generalizacije logaritamske sredine*, V. Šimić; *Generalizacije nejednakosti tipa Ostrowskog i primjene*, N. Ujević; *Generalizacije nejednakosti tipa Ostrowskog pomoću Euler-harmonijskih identiteta*, A. Vukelić; *Hardyjeva nejednakost za pomaknute kugle*, I. Perić; *Veza nejednakosti Hadamardovog tipa i nekih Eulerovih identiteta - Eulerova bitrapezoidna formula*, A. Vukelić; *Konverzije Jensenove nejednakosti na prostoru ograničenih hermitskih operatora*, J. Mičić Hot.

Radovi iz literature: *Generalizacije nejednakosti tipa Ostrowskog pomoću Eulerovih identiteta*, A. Vukelić; *Eulerove midpoint formule*, A. Vukelić; *Eulerove trapezne formule*, A. Vukelić; *Eulerova Simpsonova formula*, A. Vukelić; *Eulerova dualna Simpsonova formula*, A. Vukelić.

Gostovanja članova seminara: A. Čižmešija (Timisoara, Romania, Conference Inequalities 2001, 9.-14. srpnja 2001.) *On generalizations of Bi-cheng-Debnath type of Hardy's integral inequality for multidimensional*

balls (zajednički rad s J. Pečarićem);; V. Čuljak (Timisoara, Romania, Conference Inequalities 2001, 9.-14. srpnja 2001.) *Abel-Gontscharoff interpolating polynomial and some inequalities for convex functions of higher order (zajednički rad s J. Pečarićem);*; J. Mičić Hot (Graz, Austria, 9th Int. IGTE Symp. on Numerical Field Calculation in Electrical Engineering and European TEAM Workshop, 2000.) *Higher accuracy procedure in magnetic fields (zajednički rad s K. Hotom);*; J. Mičić Hot (Timisoara, Romania, Conference Inequalities 2001, 9.-14. srpnja 2001.) *Some functions preserving the order of positive operators (zajednički rad s J. Pečarićem i Y. Seom);*; J. Pečarić (Timisoara, Romania, Conference Inequalities 2001, 9.-14. srpnja 2001.); I. Perić (Dubrovnik, Functional Analysis VII, 17.-26. rujna 2001.) *Mixed means for shifted balls and related inequalities (zajednički rad s A. Čizmešijom);*; A. Vukelić (Pula, 23rd Int. Conf. Information Technology, 19.-22. lipnja 2001.) *Stationary Stokes system for quasi-Newtonian fluids.*

SEMINAR ZA NELINEARNU ANALIZU I DIFERENCIJALNE JEDNADŽBE

Voditelji: dr. Lavoslav Čaklović, dr. Mervan Pašić, dr. Darko Žubrinić

Tajnik: dr. Luka Korkut

Članovi seminara: dipl. ing. Krešimir Burazin, dr. Lavoslav Čaklović, dr. Antonija Duvnjak, dr. Luka Korkut, dipl. ing. Josipa-Pina Milišić, dr. Mervan Pašić, dr. Ivan Perić, dr. Darko Žubrinić.

Seminar je imao 33 sastanaka u ukupnom trajanju od 66 sati.

Originalni radovi: *Simetrizacija nelinearnih varijacijskih nejednakosti*, M. Pašić; *Nelinearni Goursatov problem*, A. Duvnjak; *Singularni skupovi funkcija Soboljeva*, D. Žubrinić; *Sadržaj Minkowskog za homogeni Cantorov skup*, D. Žubrinić; *Fraktalni bubnjevi i Besselovi potencijali*, D. Žubrinić; *Teorija potencijala u odlučivanju, I, II*, L. Čaklović; *Fiksna točka 'selffranking' procesa, I, II*, L. Čaklović.

Radovi iz literature: *Slaba Harnackova nejednakost, I, II*, J-P. Milišić; *Neprekidna rješenja kvazilinearnih eliptičkih jednadžbi, I, II, III, IV*, J-P. Milišić; *Egzistencija višestrukih rješenja za kritični kvazilinearni eliptički Neumannov problem*, K. Burazin; *Sadržaj Minkowskog i box-dimenzija*, D. Žubrinić; *Nejednakost Hardt-Moua*, D. Žubrinić; *Bifurkacije periodičkih rješenja ODJ, I, II, III, IV*, M. Starčević; *Egz. rješenja jedne nelin. dif. jednadžbe, I, II, III*, K. Burazin; *'Social Welfare function', povijest, I, II, III*, L. Čaklović.

Gosti seminara: *Pregled novih rezultata iz teorije dinamičkih sistema, I – V*, S. Slijepčević.

Gostovanja članova seminara: D. Žubrinić (Dipartimento di Matematica, Università di Catania, 5–12 lipnja 2001.) *Recent advances in quasilinear elliptic equations, 5 dvosatnih predavanja.*

SEMINAR ZA NUMERIČKU MATEMATIKU I RAČUNARSTVO

Voditelji: dr. Emil Coffou, dr. Vjeran Hari

Tajnik: Tina Bosner

Članovi seminara: dr. E. Coffou, dr. V. Hari, dr. Z. Drmač, dr. M. Rogina, dr. M. Marušić, dr. S. Singer, dr. S. Singer, dr. R. Horvat Bokor, dr. V. Horvat, I. Beroš, N. Bosner, T. Bosner, L. Grubišić, mr. D. Šimić, mr. N. Truhar, dr. J. Matejaš, M. Juričić, V. Martić Zadelj, S. Husak, K. Sabo, S. Kolarić, N. Jakovčević, I. Jelaska, R. Petrović, J. Matotek, I. Radošević, A. Činko, M. Štefan, D. Marković, P. Brođanac

Seminar je imao 12 sastanaka u ukupnom trajanju od 13 sati.

Originalni radovi: *Interpolacija napetim splajnom reda 6*, I. Beroš; *Kolokacija napetim splajnom višeg reda*, I. Beroš.

Radovi iz literature: *Numerička stabilnost GMRES metode I, II*, N. Bosner; *Polarne forme*, T. Bosner; *Multigrid metode za rješavanje linearnih sustava I, II, III*, N. Bosner; *Polarne forme i ubacivanje čvorova*, T. Bosner; *Metode dekompozicije domene*, N. Bosner.

Gosti seminara: *Gram-Schmidt for Downdating*, Jesse Barlow, USA; *MyPH-PTutormaker, alat za izradu "on-line" kurseva*, Mario Essert.

SEMINAR ZA TEORIJU BROJEVA I ALGEBRU

Voditelj: dr. Dimitrije Ugrin-Šparac

Tajnik: dr. Andrej Dujella

Članovi seminara: dr. Dražen Adamović, Tonči Crmarić, dr. Andrej Dujella, dr. Ivica Gusić, mr. Borka Jadrijević, Vinko Petričević, dr. Boris Širola, dr. Dimitrije Ugrin-Šparac

Seminar je imao 3 sastanka u ukupnom trajanju od 6 sati.

Originalni radovi: *Dvoparametarska familija Thueovih jednadžbi četvrtog stupnja I, II, III*, B. Jadrijević.

Gostovanja članova seminara: A. Dujella (Technische Universität, Graz, ožujak 2001.) *Elliptic Curves and Applications - AK Zahlentheorie*; A. Dujella (Technische Universität, Graz, 23.3.2001.) *The bounds for the size of Diophantine m -tuples*; A. Dujella (Montanuniversität, Leoben, 30.3.2001.) *The bounds for the size of Diophantine m -tuples*.

SEMINAR ZA TEORIJU REPREZENTACIJA

Voditelji: dr. Hrvoje Kraljević, dr. Mirko Primc, dr. Marko Tadić

Tajnik: Ozren Perše

Članovi seminara: dr. Dražen Adamović, Ivana Baranović, Neven Grbac, dr. Ivica Gusić, mr. Marcela Hanzer, Miroslav Jerković, Anđa Kelava, dr. Hrvoje Kraljević, dr. Pavle Pandžić, Ozren Perše, mr. Ivica Siladić,

dr. Tomislav Šikić, dr. Boris Širola, dr. Marko Tadić, Goran Trupčević.

Seminar je imao 24 sastanaka u ukupnom trajanju od 48 sati.

Originalni radovi: *Z-gradacije afinih Liejevih algebri i Kacovi parametri*, T. Šikić.

Radovi iz literature: *Plancharelova formula*, M.Hanzer; *Spinorna konstrukcija algebri verteks operatora*, O.Perše; *Peter-Weylov teorem*, I.Baranović; *Automorfne forme i reprezentacije od $GL(2, \mathbf{R})$* , N.Grbac; *Globalna teorija polja klasa*, G.Trupčević; *Reprezentacije grupe $SO(3)$, harmonijski polinomi i kugline funkcije*, P.Pandžić.

SEMINAR ZA TEORIJU VJEROJATNOSTI

Voditelji: dr. Davor Butković, dr. Nikola Sarapa, dr. Hrvoje Šikić, dr. Zoran Vondraček

Tajnik: Mislav Žigo

Članovi seminara: dr. Mirta Benšić, dr. Roža Horvath-Bokor, Darko Brborović, Ivan Budimir, Đani Burić, dr. Davor Butković, Adela Činko, Milica Čudina, Bojana Detan, dr. Neven Elezović, Žaneta Findrik, Iva Franjić, Zorana Grbac, Petar Gregorek, dr. Miljenko Huzak, Julije Jakšetić, dr. Nedžad Limić, dr. Zoran Pasarić, dr. Željko Pauše, Josipa Peko, Petra Posedel, Ksenija Sanjković, dr. Nikola Sarapa, dr. Hrvoje Šikić, Melita Štefan, dr. Zoran Vondraček, Aleksandra Welle Jeras, Mislav Žigo, mr. Gordan Žitković.

Seminar je imao 18 sastanaka u ukupnom trajanju od 41 sata.

Originalni radovi: *Funkcija dimenzije $MRA-TF$ valića*, H. Šikić; *Izlazne distribucije i Harnackova nejednakost za neke α -stabilne procese*, Z. Vondraček; *Simulacija Markovljevog procesa koji nije difuzni, a generiran je eliptičkim operatorom*, N. Limić.

Radovi iz literature: *Centralni granični teorem za martingale i primjene u statistici*, I. Budimir; *Cramér-Lundbergov proces*, M. Žigo; *U-statistike*, A. Welle Jeras; *Entropija i informacija: kombinatorna, vjerojatnosna, termodinamička i algoritamska reprezentacija*, M. Čudina; *Cramér-Lundbergov proces: neki asimptotski rezultati*, M. Žigo; *Jedna vjerojatnosna konstrukcija u teoriji valića*, J. Jakšetić; *Wienerov proces na prostorima distribucija*, P. Gregorek.

Gosti seminara: *Testing the roulette wheel*, M. Perman, Ljubljana; *Markov model of active attention*, M. Kralova, Brno; *Spektralna svojstva slučajnih Schroedingerovih operatora*, I. Veselić, Bochum.

Gostovanja članova seminara: Z. Vondraček (IMFM, Ljubljana, 7. 12. 2000.) *Harnack inequality for some α -stable processes*; Z. Vondraček (University of Illinois, Urbana-Champaign, IL, 6. 03. 2001.) *Asymptotics of the*

first passage time over a one-sided boundary,; H. Šikić (Dept. of Mathematics, Washington University, St. Louis, 1. 9.-31. 10. 2000.) *nekoliko seminarskih predavanja na Seminaru za analizu i Seminaru za valiće*,; H. Šikić (Dept. of Mathematics, University of Houston, 4. 10. 2000.) *Brownian motion and Besov spaces*,; H. Šikić (Dept. of Mathematics, University of Houston, 5. 10. 2000.) *Dimension function for MRA TFW's*,; H. Šikić (Matematički odjel Sveučilišta u Ljubljani, prosinac 2000.) *Brownian motion and Besov spaces*,; H. Šikić (Dept. of Mathematics, Washington University, St. Louis, 1. 2.-31. 3. 2001.) *dva seminarska predavanja na Seminaru za valiće*,; H. Šikić (Dept. of Mathematics, University of Florida, Gainesville, 8. 3.-17. 3. 2001.) *Dimension function properties of MRA TFW's*,; H. Šikić (Matematički odjel Sveučilišta u Splitu, 21. 6. 2001.) *Potencijali Brownovog gibanja i Besovljevi prostori*,.

TOPOLOŠKI SEMINAR

Voditelji: dr. Zvonko Čerin, dr. Krešo Horvatić, dr. Ivan Ivanšić, dr. Sibe Mardešić, dr. Šime Ungar

Članovi seminara: dr. Zvonko Čerin, dr. Krešo Horvatić, dr. Ivan Ivanšić, Nikola Koceić Bilan, mr. Jadranka Kraljević, dr. Sibe Mardešić, mr. Ljiljana Sekulić Arambašić, mr. Sonja Štimac, Vera Tonić, dr. Šime Ungar, mr. Predrag Vuković.

Seminar je imao 18 sastanaka u ukupnom trajanju od 36 sati.

Originalni radovi: *Kodiranje Knasterovih kontinuuma s konačno mnogo rubnih točaka. Uređaj na kompozanti Knasterovog kontinuuma. Struktura kompozanti Knasterovog kontinuuma*, S. Štimac.

Radovi iz literature: *C*-algebre. Elementi K-teorije za C*algebre. Eliotov teorem za AF-algebre. Teorija oblika za proizvoljne C*algebre.*, Lj. Sekulić Arambašić; *Generalizirani Eilenbergov teorem. Generalizirani Menger-Urysonov teorem. Bocksteinova baza. Teorem Dranišnikova generaliziran na metrizabilne prostore.*, V. Tonić; *Krutost podskupova od \mathbb{R}^2 . Modifikacija konstrukcije krivulje Sierpinskog*, J. Kraljević.

Gosti seminara: *Resolution theory for torsion groups*, L. R. Rubin, Norman, Oklahoma.

Gostovanja članova seminara: Z. Čerin (Dubrovnik, 17–25. 9. 2001, “Functional Analysis VII”) *Strongly movable C*-algebras*,; I. Ivanšić (University of Oklahoma, Norman, OK, 20. 6–6. 7. 2001.) *studijski boravak*,; (18th Annual Workshop in Geometric Topology”, Corvallis, Oregon, USA, 20–23. 6. 2001.) *On the existence of extension dimension*,; S. Mardešić (4. Italian-Spanish Conference on General Topology and its Applications, Bressanone, 27–30. 06. 2001.) *Products in the*

strong shape category,; (Kolokvij Hrvatskog matematičkog društva, Zagreb, 21. 03. 2001.) *Teorija oblika i neke primjene*,; Lj. Sekulić Arambašić (Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics, Trst, 21. 5–8. 6. 2001.) *School of High Dimensional Manifold topology*,; V. Tonić (Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics, Trst, 21. 5–8. 6. 2001.) *School of High Dimensional Manifold topology*,.

TOPOLOŠKI SEMINAR ZAGREB-LJUBLJANA

Voditelji: dr. Sibe Mardešić, dr. Jože Vrabec

Članovi seminara: dr. Matija Cencelj, dr. Krešo Horvatić, dr. Ivan Ivanšić, dr. Neža Mramor Kosta, mr. Jadranka Kraljević, Boris Loriger, dr. Josip Malešić, docent, dr. Sibe Mardešić, Janez Mrčun, dr. Petar Pavešić, Ivan Pucelj, dr. Dušan Repovš, Jaka Smrekar, mr. Sašo Strle, mr. Sonja Štimac, Vera Tonić, dr. Šime Ungar, dr. Aleš Vavpetič, dr. Jože Vrabec, dr. Matjaž Željko.

Seminar je imao 4 sastanka u ukupnom trajanju od 16 sati.

Originalni radovi: *Funkcijski prostori i CW homotopski tip*, J. Smrekar; *Produkti u teoriji jakog oblika. Jaki razvoji produkata prostora*, S. Mardešić.

Radovi iz literature: *Dimenzije realnih algebri bez djeljitelja nule*, J. Vrabec; *Generalizirani Menger-Urysonov teorem*, V. Tonić.

Gosti seminara: *Classifying spaces of finite groups*, Carlos Broto, Barcelona; *Nilpotency and localization of groups of fibre homotopy equivalences*, Antonio Viruel, Malaga; *Hiperbolne strukture na komplementu torusa u S^4* , Dubravko Ivanšić, Washington D.C..

Napomena: Seminar se održavao naizmjenično na PMF–Matematičkom Odjelu u Zagrebu i Fakultetu za Matematiku i Fiziku u Ljubljani.

TOPOLOŠKI SEMINAR U SPLITU

Voditelj: dr. Nikica Uglešić

Tajnik: dr. Branko Červar

Članovi seminara: dr. Branko Červar, Nikola Koceić Bilan, dr. Vlasta Matijević, dr. Nikica Uglešić, dr. Ante Vučemilović.

Seminar je imao 7 sastanaka u ukupnom trajanju od 14 sati.

Originalni radovi: *Konačna natkrivanja parakompaktnih prostora*, V. Matijević; *Podgrupe indeksa s u \mathbb{Z}^n* , J. Mandić; *Kategorološki opis S -ekvivalentnosti*, N. Uglešić.

Gosti seminara: *Produkti u kategorijama oblika*, S. Mardešić, Zagreb; *Neki rezultati o polugrupama*, M. Petrić, Pennsylvania State University.

Gostovanja članova seminara: V. Matijević (Departamento de matematicas y computacion Universidad de La Rioja, 1. 5.–9. 5. 2001) *On coverings and overlays*,.

POPIS RADOVA OBJAVLJENIH
U GOD. 2000. I 2001.

KNJIGE

- [1] N. Antonić and M. Vrdoljak. *Mjera i integral*. PMF-Matematički odjel, Zagreb, 2001.
- [2] M. Bombardelli, I. Brnetić, and Ž. Hanjš. *Matematička natjecanja 1998./99*. Element, Zagreb, 2000.
- [3] M. Bombardelli, I. Brnetić, and Ž. Hanjš. *Matematička natjecanja 1999./2000*. Element, Zagreb, 2001.
- [4] A. Dujella. *Fibonaccijevi brojevi*. Matkina biblioteka. HMD, Zagreb, 2000.
- [5] I. Ivanišić. *Fourierovi redovi. Diferencijalne jednadžbe*. Odjel za matematiku, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Osijek, 2000.
- [6] I. Ivanišić, J. E. Keesling, and R. B. Sher. *Topology and its Applications*, volume 113. Elsevier, Amsterdam, 2001.
- [7] S. Kurepa and L. Neralić. *Matematika 3, Udžbenik i zbirka zadataka za treći razred prirodoslovno-matematičke gimnazije*. Školska knjiga, Zagreb, 1 edition, 2000.
- [8] M. Lapaine. *Riješeni testovi iz matematike s razredbenih ispita*. Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet, 2000.
- [9] S. Mardešić. *Strong shape and homology*. Springer monographs in mathematics. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 2000.
- [10] Lj. Martić and L. Neralić. *Razvoj matematičkog programiranja u Hrvatskoj, U povodu 30. godišnjice Seminara za programiranje i teoriju igara na Sveučilištu u Zagrebu 1966-1996*. Prirodoslovno-matematički fakultet - Matematički odjel, Zagreb, 2000.
- [11] M. Pavleković. *Metodika nastave matematike s informatikom I*. Element, Zagreb, 2001. drugo izdanje.
- [12] S. Varošaneć. *Matematika 1, udžbenik i zbirka zadataka za 1. razred trgovačkih i sličnih škola*. Element, 2001.
- [13] S. Varošaneć. *Matematika 1, udžbenik i zbirka zadataka za 1. razred trogodišnjih strukovnih škola*. Element, 2001.
- [14] S. Varošaneć. *Matematika 3, udžbenik i zbirka zadataka za 3. razred trogodišnjih strukovnih škola*. Element, 2001.
- [15] S. Varošaneć. *Matematika 8, udžbenik i zbirka zadataka za 8. razred osnovne škole*. Školska knjiga, 2001.
- [16] D. Veljan. *Kombinatorika i diskretna matematika*. Algoritam, 2001.
- [17] D. Veljan. *Matematika 4, udžbenik i zbirka zadataka s rješenjima*. Školska knjiga, Zagreb, 2001.
- [18] D. Zubrinčić. *Diskretna matematika*. Element, Zagreb, 2001.

ZANSTVENI RADOVI

- [1] D. Adamović. Representations of the vertex algebra $W_{1+\infty}$ with a negative integer central charge. *Communications in Algebra*, 29(7):3153 – 3166, May 2001. MR.
- [2] D. Adamović. Vertex algebra approach to fusion rules for $N = 2$ superconformal minimal models. *Journal of Algebra*, 239(2):549 – 572, May 2001. MR.
- [3] I. Aganović and J. Tambača. On the stability of rotating rods and plates. *Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik*, 81(11):733–742, november 2001.
- [4] N. AntoniĆ and N. Balenović. Homogenization and optimal design for plates. *Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik*, 80(3):757–758, 2000.
- [5] N. AntoniĆ, N. Balenović, and M. Vrdoljak. Optimal design for vibrating plates. *Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik*, 80(3):783–784, 2000.
- [6] N. AntoniĆ and M. Lazar. Computation of Power-series Expansions in Homogenisation of Nonlinear Equations. In N. L. M. Rogina, V. Hari and Z. Tutek, editors, *Applied mathematics and computation*, pages 69–80, Zagreb, 2001. Department of mathematics, University of Zagreb.
- [7] N. AntoniĆ, A. Raguž, and M. Vrdoljak. Homogenization of nonlinear elliptic systems. In N. L. M. Rogina, V. Hari and Z. Tutek, editors, *Applied mathematics and computation*, pages 81–90, Zagreb, 2001. Department of mathematics, University of Zagreb.
- [8] V. Bahovec and L. Neralić. Relative Efficiency of Agricultural Production in County Districts of Croatia. *Mathematical Communications - Supplement, Proceedings of the 8th International Conference on Operational Research KOI 2000, (Editors T. Hunjak and R. Scitovski)*, Croatian Operational Research Society, Osijek, 1(1):111–119, 2001.
- [9] J. L. Barlow and I. Slapničar. Optimal perturbation bounds for the Hermitian eigenvalue problem. *Linear Algebra and its Applications*, 309(1-3):19–43, April 2000.
- [10] B. Bedenić and S. Singer. Utjecaj β -laktamaza proširenog spektra na in vitro osjetljivost kliničkih izolata klebsiella pneumoniae prema oralnim cefalosporinima. *Liječnički vjesnik*, 122(1–2):8–13, 2000. ISSN 0024–3477.
- [11] N. Bosner. Iterativne metode za rješavanje linearnih sustava. Master's thesis, Prirodoslovnomatematički fakultet, Zagreb, Matematički odjel, Bijenička 30, dec 2001.
- [12] I. Brnetić, C. E. M. Pearce, and J. Pečarić. Refinements of Jensen's Inequality. *Tamkang Journal of Mathematics*, 31(1):143–145, 2000.
- [13] I. Brnetić and J. Pečarić. On an Ostrowski type inequality for a random variable. *Mathematical Inequalities and Applications*, 3(1):142–145, 2000.
- [14] Z. Čerin. Regular polygons on sides of special triangles. *Math. Gaz.*, 84:260–264, 2000.
- [15] Z. Čerin. Triangles from the Feuerbach triangle. *KoG*, 5:17–24, 2000/2001.
- [16] Z. Čerin. On propellers from triangles. *Beitrage zur Algebra and Geometrie*, 42(2):575 – 582, 2001.
- [17] Z. Čerin. On properties of rectangular hyperbolas. *Geometriae Dedicata*, 84:41–47, 2001.
- [18] Z. Čerin and G. M. Gianella. Triangles from point-to-line distances. *Far East Journal of Math. Sci.*, 3(1):59–76, 2001.
- [19] W.-S. Cheung, Željko Hanjš, and J. Pečarić. Some Hardy-type inequalities. *J. Math. Anal. Appl.*, 250(2):621–634, 2000.
- [20] Y. J. Cho, M. Matić, and J. Pečarić. Improvements of some inequalities of Aczł's type. *Jour. Math. anal. and Appl.*, 259:226–240, 2001.
- [21] Y. J. Cho, M. Matić, and J. Pečarić. Inequalities of Jensen's type for Lipschitzian mappings. *Communications on Applied Nonlinear Analysis*, 8(3):37–46, 2001.
- [22] Y. J. Cho, M. Matić, and J. Pečarić. On Gram's determinant in 2-inner product spaces. *Journal of Korean Math. Soc.*, 38(6):1125–1156, 2001.

- [23] A. Čizmešija and J. Pečarić. *Classical Hardy's and Carleman's inequalities and mixed means*, pages 27–65. Survey on Classical Inequalities. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht/Boston/London, T. M. Rassias editor, 2000.
- [24] A. Čizmešija and J. Pečarić. On Bicheng–debnath's generalizations of Hardy's integral inequality. *Int. J. Math. Sci.*, 27(4):237–250, 2001.
- [25] A. Čizmešija and J. Pečarić. Some new generalizations of inequalities of Hardy and Levin-cochran-lee. *Bull. Australl. Math. Soc.*, 63:105–113, 2001.
- [26] A. Čizmešija, J. Pečarić, and I. Perić. Mixed Means and inequalities of Hardy and Levin-cochran-lee Type for Multidimensional balls. *Proc. Amer. Math. Soc.*, 128(9):2543–2552, 2000.
- [27] A. Čizmešija, J. Pečarić, and I. Perić. On inequalities of Levin-cochran-lee type for multidimensional balls. *Panamer. Math. Journal*, 11(3):43–51, 2001.
- [28] D. Crnković and M.-O. Pavčević. Some new symmetric designs with parameters (64,28,12). *Discrete Math.*, 237:109–118, 2001.
- [29] D. Crnković, T. Pogány, and S. Rukavina. 6th Contest in Mathematics of Society of Mathematicians and Physicists Rijeka, croatia. *U sviti matematiki*, 7(1):78–80, 2001. na ukrajinskom.
- [30] V. Čuljak, N. Elezović, and J. Pečarić. On some integral and tail inequalities motivated by Kesava Menon's Theorem. *Journal of Computational Analysis and Applications*, 3(2):109–121, 2001.
- [31] V. Čuljak, J. Pečarić, and M. Rogina. On some inequalities for convex function of higher order II. *Nonlinear Analysis*, 45:281–294, 2001.
- [32] L. Dedić, J. P. M. Matić, and A. Vukelić. Hadamard type inequalities via some Euler type identities - Euler bitrapezoid formulae. *Nonlinear Studies*, 8(3):343–372, 2001.
- [33] L. Dedić, M. Matić, and J. Pečarić. On some generalizations of Ostrowski inequality for Lipschitz functions and functions of bounded variation. *Math. Inequal. Appl.*, 3(1):1–14, 2000.
- [34] L. Dedić, M. Matić, and J. Pečarić. On some generalizations of Ostrowski inequality via some Euler-type identities. *Math. Inequal. Appl.*, 3(3):337–353, 2000.
- [35] L. Dedić, M. Matić, and J. Pečarić. On some inequalities for generalized beta function. *Math. Inequal. Appl.*, 3(4):473–483, 2000.
- [36] L. Dedić, M. Matić, and J. Pečarić. On dual Euler-simpson formulae. *Bull. Belg. Math. Soc.*, 8:479–504, 2001.
- [37] L. Dedić, M. Matić, and J. Pečarić. On Euler-simpson formulae. *PanAmer. Math. Jour.*, 11(2):47–64, 2001.
- [38] L. Dedić, M. Matić, and J. Pečarić. On Euler trapezoid formulae. *Appl. Math. Comput.*, 123:37–62, 2001.
- [39] L. Dedić, M. Matić, and J. Pečarić. Some inequalities of Euler-grüss type. *Comput. Math. Applic.*, 41:843–856, 2001.
- [40] A. Dujella. Diophantine triples and construction of high-rank elliptic curves over \mathbb{R} with three non-trivial 2-torsion points. *Rocky Mountain J. Math.*, 30:157–164, 2000. MR 2001a:11090, Zbl pre01583360, CC, SCIE.
- [41] A. Dujella. Irregular Diophantine m -tuples and elliptic curves of high rank. *Proc. Japan Acad. Ser. A Math. Sci.*, 76:66–67, 2000. MR 2001h:11075, Zbl 0964. 11027, SCIE.
- [42] A. Dujella. A note on Diophantine quintuples. In F. Halter-Koch and R. F. Tichy, editors, *Algebraic Number Theory and Diophantine Analysis*, pages 123–127, Berlin, 2000. Walter de Gruyter. MR 2001f:11044, Zbl 0973. 11036.
- [43] A. Dujella. A parametric family of elliptic curves. *Acta Arith.*, 94:87–101, 2000. MR 2001c:11062, Zbl 0972. 11048, CC, SCIE.

- [44] A. Dujella. An absolute bound for the size of Diophantine m -tuples. *J. Number Theory*, 89:126–150, 2001. MR 1838708, Zbl, CC, SCIE.
- [45] A. Dujella. Diophantine m -tuples and elliptic curves. *J. Theor. Nombres Bordeaux*, 13:111–124, 2001. MR 1838074.
- [46] A. Dujella. Newton's formula and continued fraction expansion of \sqrt{d} . *Experiment. Math.*, 10:125–131, 2001. MR 2002b:11013, Zbl pre01622523, CC, SCIE.
- [47] A. Dujella and A. Pethő. Integer points on a family of elliptic curves. *Publ. Math. Debrecen*, 56:321–335, 2000. MR 2001f:11087, Zbl 0960. 11019, SCIE.
- [48] A. Dujella and R. F. Tichy. Diophantine equations for second order recursive sequences of polynomials. *Quart. J. Math. Oxford*, 52:161–169, 2001. MR 1838360, Zbl pre012625247, CC, SCIE.
- [49] N. Elezović, M. Matić, C. E. M. Pearce, and J. Pečarić. On two lemmas of Brown and Shepp having application to sum sets and fractals, iii. *J. Austral. Math. Soc. Ser. B*, 41:329–337, 2000.
- [50] V. Hari. O greškama u numeričkom računanju. In I. Ivanišić, editor, *Zbornik radova sa 1. kongresa nastavnika matematike RH*, pages 120–143, Zagreb, 2000. HMD i Ministarstvo prosvjete i športa RH.
- [51] D. Held and M.-O. Pavčević. A Series of Hadamard Designs with Large Automorphism Groups. *J. of Algebra*, 234:620–626, 2000.
- [52] D. Held and M.-O. Pavčević. Some new Hadamard designs with 79 points admitting automorphisms of order 13 and 19. *Discrete Math.*, 238:61–65, 2001.
- [53] M. Huzak. A general theorem on approximate maximum likelihood estimation. *Glasnik matematički*, 36 (56):139–153, 2001.
- [54] I. Ivanišić, J. E. Keesling, and R. B. Sher. *Topology Appl.*, volume 113, chapter Introduction, pages 1–5. 2001.
- [55] I. Ivanišić and U. Milutinović. A universal space based on the Sierpiński triangular curve. In U. 2000, editor, *Proceedings of the 16th Annual Workshop in Geometric Topology*, pages 20–25. University of Wisconsin-Milwaukee, June 10-12 1999.
- [56] I. Ivanišić, L. R. Rubin, and P. J. Schapiro. Extension shape theory. *Kyungpook Math. J.*, 40 (1):157–172, 2000.
- [57] A. Jess, H. T. Jongen, L. Neralić, and O. Stein. A Semi-infinite Programming Model in Data Envelopment Analysis. *Optimization, Special Issue, Sixth International Conference on Parametric Optimization and Related Topics (Dubrovnik, Croatia, October 4 - 8, 1999), Guest Editors J. Guddat, H. Th. Jongen, L. Neralic and S. Zlobec*, 49(4):369–385, 2001.
- [58] D. Jukić and R. Scitovski. Solving the parameter identification problem by using tl_p spline. In T. Hunjak and R. Scitovski, editors, *Proceedings of the 8th International Conference on Operational Research – KOI 2000*, pages 81–91, Osijek, October 2000. Department of Mathematics, University of Osijek and Croatian Operational Research Society, Mathematical Communications–Supplement 1 (2001).
- [59] M. Jurak and J. Tambača. Linear curved rod model. General curve. *Mathematical Models and Methods in Applied Sciences*, 11(7):1237–1253, october 2001.
- [60] L. Korkut, M. Pašić, and D. Žubrinić. A singular ODE related to quasilinear elliptic equations. *Electronic J. of Differential Equations*, (12):1–37, 2000.
- [61] L. Korkut, M. Pašić, and D. Žubrinić. Some qualitative properties of solutions of quasilinear elliptic equations and applications. *Journal of Differential Equations*, (170):247–280, 2001.
- [62] R. Manger and G. Nogo. Optimized Versions of a distributed algorithm for solving path problems. *Central European Journal of Operations Research - CEJOR*, 8:109–123, 2000.

- [63] S. Mardešić. Extension dimension of inverse limits. *Glasnik Matematički*, 35 (55)(2):339–354, 2000.
- [64] S. Mardešić. Topology in Eastern Europe, 1900–1950. *Topology Proceedings*, 25:397–430, 2000.
- [65] S. Mardešić. Extension dimension of inverse limits. In *Atti del convegno di topologia e teoria della forma, Perugia, 21–22. 09. 2000*, pages 66–70, Perugia, 2001. Dipartimento di matematica e informatica, Università di Perugia.
- [66] S. Mardešić and V. Matijević. Classifying overlays of topological spaces. *Topology and Its Applications*, 113:167–209, 2001.
- [67] S. Mardešić and J. Segal. History of shape theory and its applications to general topology. In C. E. Aull and R. Lowen, editors, *Handbook of the History of General Topology*, number 3, pages 1145–1177. Kluwer Acad. Publishers, 2001.
- [68] T. Marošević. Over- and Underrepresentation in Proportional Electoral Systems - an Empirical Study. volume 1, pages 33–41, Department of Mathematics, University of Osijek, 2001. Croatian Operational Research Society.
- [69] S. Marušić. The asymptotic behaviour of quasi-newtonian flow through a very thin or a very long curved pipe. *Asymptotic Analysis*, 26:73–89, 2001.
- [70] E. Marušić-Paloka. Averaging the Navier’s law on rapidly oscillating boundary. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 259:685–701, 2001.
- [71] E. Marušić-Paloka. The effects of flexion and torsion on a fluid flow through a curved pipe. *Applied Mathematics & Optimization*, 44:254–272, 2001.
- [72] E. Marušić-Paloka. Fluid flow through a network of thin pipes. *Comptes Rendus de l’Academie des Sciences Paris, Série II b*, t 329:103–108, 2001.
- [73] E. Marušić-Paloka. On the Stokes paradox for power-law fluids. *Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik*, 81:31–36, 2001.
- [74] E. Marušić-Paloka. Reduction of dimension for parabolic equations via two-scale convergence. In *Proceedings of ApplMat 99*, pages 155–164. Department of Mathematics, University of Zagreb, 2001.
- [75] J. Matejaš and V. Hari. Scaled Iterates by Kogbetliantz Method. In R. at al, editor, *Proceedings of the 1st Conference on Applied Mathematics and Computation, Dubrovnik, Croatia, September 13–18, 1999*, pages 1–20, Zagreb, 2001. Mathematics Department, University of Zagreb.
- [76] M. Matić, C. E. M. Pearce, and J. Pečarić. *Shannon’s and related inequalities in information theory*. Survey on Classical Inequalities. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht/Boston/London, T. M. Rassias editor, 2000.
- [77] M. Matić, C. E. M. Pearce, and J. Pečarić. Renements of some bounds in information theory. *ANZIAM J.*, 42:387–398, 2001.
- [78] M. Matić and J. Pečarić. On Popoviciu’s and Bellman’s inequalities. *Nonlinear Funct. Anal.*, 5(1):85–91, 2000.
- [79] M. Matić and J. Pečarić. Some companion inequalities to Jensen’s inequality. *Math. Inequal. Appl.*, 3(3):355–368, 2000.
- [80] M. Matić and J. Pečarić. Note on inequalities of Hadamard’s type for Lipschitzian Mappings. *Tamkang Jour. Math.*, 32(2):127–130, 2001.
- [81] M. Matić and J. Pečarić. Two-point Ostrowski inequality. *Math. Inequal. Appl.*, 4(2):215–221, 2001.
- [82] M. Matić, J. Pečarić, and N. Ujević. Generalization of weighted version of Ostrowski’s inequality and some related results. *Jour. of Inequal. and Appl.*, 5:639–666, 2000.
- [83] M. Matić, J. Pečarić, and N. Ujević. Improvement and further generalization of inequalities of Ostrowski-grüss type. *Comput. Math. Applic.*, 39:161–175, 2000.
- [84] M. Matić, J. Pečarić, and N. Ujević. Weghted version of multivariate Ostrowski type inequalities. *Rocky Mount. Jour. Math.*, 31(2):511–538, 2001.

- [85] L. Neralić. *Sensitivity in Data Envelopment Analysis for Arbitrary Perturbations of All Data in the Charnes-Cooper-Rhodes Model*, pages 143–163. Parametric Optimization and Related Topics V, (J. Guddat, R. Hirabayashi, H. Th. Jongen and F. Twilt eds.), Proceedings of the International Conference on Parametric Optimization and Related Topics V, Tokio (Japan), October 6 - 10, 1997. Peter Lang, Frankfurt am Main, 2000.
- [86] L. Neralić and R. E. Wendell. A Generalized Additive, Categorical Model in Data Envelopment Analysis. *Top*, 8(2):235–263, 2000.
- [87] M. Paluszynski, H. Šikić, G. Weiss, and S. Xiao. Generalized Low Pass Filters and MRA Frame Wavelets. *Journal of Geometric Analysis*, 11(2):311 – 342, 2001. SCIE.
- [88] M. Pavleković. Neke primjedbe i prijedlozi autorima udžbenika, Uloga udžbenika u matematičkom odgajanju i obrazovanju učenika osnovne i srednje škole. In V. Kadum, editor, *Zbirnik Radova sa drugog stručnog savjetovanja metodičkog skupa Metodika nastave matematike u osnovnoj i srednjoj školi*,, pages 67–74, Rovinj, Listopad, 11-13 2001. Ministarstvo prosvjete i športa, HMD - podružnica Istra, Pula.
- [89] M.-O. Pavčević. On symmetric $(69,17,4)$ -designs admitting an action of Frobenius groups. *Journal of Statistical Planning and Inference*, 94:277–285, 2001.
- [90] C. E. M. Pearce, J. Pečarić, N. Ujević, and S. Varošaneć. Generalizations of some inequalities of Ostrowski-Grüss type. *Mathematical Inequalities and Applications*, 3(1):25–34, 2000.
- [91] C. E. M. Pearce, J. Pečarić, and S. Varošaneć. *Pólya-type inequalities*, chapter 10, pages 465–505. Chapman&Hall/CRC, 2000.
- [92] C. E. M. Pearce, J. Pečarić, and S. Varošaneć. Pólya-type inequalities for arbitrary functions. *Houston Journal of Mathematics*, 27(3):601–612, 2001.
- [93] J. Pečarić, I. Perić, and L. E. Persson. A Sharp Multidimensional Bergh-type Inequality. *Math. Nachr.*, 228:155–162, 2001.
- [94] J. Pečarić, I. Perić, and R. Roki. On Bounds for Weighted Norms for Matrices and Integral Operators. *Linear Algebra and its Applications*, 326:121–135, 2001.
- [95] I. Perić, L. E. Persson, and A. Wedestig. Sharp integral inequalities for C-monotone functions of several variables. *Math. Inequal. Appl.*, 3(1):51–62, 2000.
- [96] P. Peruničić and T. Pogány. On Hida-cramér proper canonical representation of odd degree of a Wiener process. *Teorija Imovirnost. ta Metem. Statyst.*, (63):132–137, 2001. na ukrajinskom.
- [97] J. Pečarić and S. Varošaneć. A note on Simpson’s inequality for functions of bounded variation. *Tamkang J. Math.*, 31(3):239–242, 2000.
- [98] J. Pečarić and S. Varošaneć. Harmonic polynomials and generalization of Ostrowski inequality with applications in numerical integration. In *Nonlinear Analysis, Theory, methods and applications, Vol 47, No 4 , Proceedings of the Third World Congress of Nonlinear Analysts, July 19-26, 2000, Catania, Italy*, pages 2365–2374, 2001.
- [99] J. Pečarić and S. Varošaneć. Simpson’s formula for functions whose derivatives belong to l_p spaces. *Applied Mathematical Letters*, 14:131–135, 2001.
- [100] J. Pečarić and Ž. Hanjš. More general inequalities of Weyl-type. *Analele Științifice ale Universității "Al. I. Cuza" Iași, s. I a, Matematică*, 45(2):307–317, 2000.
- [101] J. Pečarić and Ž. Hanjš. A note on some series inequalities of B. G. Pachpatte. *Octogon, Math. Magazine (Brasov)*, 9:272–274, 2001.
- [102] T. Pogány. Inequalities for the class of bounded functions. *U Sviti Matematiki*, 6(1):27–30, 2000. Na ukrajinskom.
- [103] T. Pogány. Derivative uniform sampling via Weierstraß $\sigma(z)$. Truncation error analysis in $[2, \pi q/(2s^2)]$. *Georgian Mathematical Journal*, 8(1):129–134, 2001.
- [104] T. Pogány and P. Peruničić. On the multidimensional samplong theorem. *Glasnik Matematički*, 36 (56):155–167, 2001.

- [105] T. Pogány and T. Pogany. Some algebraic structures in the set of rational numbers. *U Sviti Matematiki*, 7(1):13–19, 2001. na ukrajinskom.
- [106] T. Pogány and M. Radić. On (k, f, l) -chordal polygons. *Balkan Journal of Geometry and its Applications*, 5(2):91–96, 2000.
- [107] T. Pogány and M. Radić. On the tangential quadrilateral of the ellipse and hyperbola. *U sviti matematiki*, 6(2):14–18, 2000. na ukrajinskom.
- [108] T. Pogány and M. Tudor. 2D Lagrange - Yen type interpolation in l_{\diamond}^2 . In M. Grgić, editor, *Proc. of 3rd International Symposium on Video Processing and Multimedia Communications VIPromCom*, pages 153–156, Zadar, Croatia, June, 13-15 2001. Croatian Society Electronics in MARine.
- [109] T. Pogány and M. Tudor. Direct weighted Lagrange - Yen type interpolation in $l_{[-\pi, \pi]}^2$. In D. Kalpić and V. H. Dobrić, editors, *Proc. of the 23rd International Conference on Information Technology Interfaces - ITI2001*, pages 417–422, Pula, June, 19-22 2001. SRCE Univ. Comp. Centre, Univ. of Zagreb.
- [110] T. Pogány, Z. Zenzerović, and S. Bešlić. Markov Model in planning the structure of the cargo handling equipment. In T. H. et al., editor, *Proc. of the (th International Conference of Operational Research KOI2000, Mathematical Communications - Supplement 1*, pages 43–51, Osijek, 2001. Croatian OP Society.
- [111] M. Radić and T. Pogány. Some algebraic equations connected with tangential polygons and their solvability ny radicals. *Applied Mathematics E- Notes*, 1(118-123), 2001.
- [112] R. Scitovski and M. Meler. Solving Parameter Estimation Problem in New Product Diffusion Models. *Applied Mathematics and Computation*, 127(1):45–63, mar 2002.
- [113] Y. Seo, J. Pečarić, and J. Mičić. Complementary inequalities to inequalities of Jensen and Ando based on the mond-pečarić method. *Linear Alg. Appl.*, 318:87–107, 2000.
- [114] Y. Seo, J. Pečarić, J. Mičić, and M. Tominaga. Inequalities for positive linear maps on Hermitian matrices. *Math. Inequal. Appl.*, 3:559–591, 2000.
- [115] Y. Seo, J. P. S.-E. Takahasi, and J. Mičić. Inequalities of Furuta and Mond-pečarić on the Hadamard product. *J. Inequal. Appl.*, 5:263–285, 2000.
- [116] H. Šikić. Zero-one Law for some Brownian Functionals. *Journal of Theoretical Probability*, 13(2):571 – 574, 2000. CC, SCIE.
- [117] H. Šikić and T. Šikić. A Note on Ostrowski’s inequality. *Mathematical Inequalities & Applications*, 4(2):297 – 299, April 2001. SCIE.
- [118] H. Šikić and M. V. Wickerhauser. Information Cost Functions. *Applied and Computational Harmonic Analysis*, 11:147 – 166, 2001. CC, SCIE.
- [119] S. Singer and S. Singer. Rounding-error and Perturbation Bounds for the indefinite QR factorization. *Linear Algebra Appl.*, 309(1/3):103–119, 2000. ISSN 0024–3795.
- [120] S. Singer and S. Singer. Complexity Analysis of Nelder–Mead Search iterations. In M. Rogina, V. Hari, N. Limić, and Z. Tutek, editors, *Proceedings of the Conference on Applied Mathematics and Computation, Dubrovnik, Croatia, September 13–18, 1999.*, pages 185–196, Zagreb, 2001. Department of Mathematics, University of Zagreb. ISBN 953–6076–70–5.
- [121] I. Slapničar and N. Truhar. Relative perturbation theory for hyperbolic eigenvalue problem. *Linear Algebra and its Applications*, 309(1-3):57–72, April 2000.
- [122] K. Soric. One Machine Scheduling Problems: Review and Recent Results. In *Zbornik radova 6. Konferencije iz operacijskih istraivanja*, pages 7 – 12, Predvor, Slovenija, 09 2001.
- [123] J. Tambača. *Evolution model of curved rods*. PhD dissertation, University of Zagreb, Department of Mathematics, sep 2000.

- [124] J. Tambača. Derivation of the elastic force of springs from the curved rod model. *Comptes Rendus de l'Academie des Sciences Paris, Serie Iib*, 329(10):761–765, october 2001.
- [125] J. Tambača. Estimates of the Sobolev norm of a product of two functions. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 255(1):137–146, january 2001.
- [126] J. Tambača. One dimensional approximations of the eigenvalue problem of curved rods. *Mathematical Methods in the Applied Sciences*, 24(12):927–943, august 2001.
- [127] J. Tambača and Z. Tutek. Evolution model of curved rods. In A. B. et al., editor, *Mathematical and numerical aspects of wave propagation. Proceedings of the 5th International Conference (WAVES2000) held in Santiago de Compostela, July 10–14, 2000.*, pages 197–201. Applied Mathematics Department of the Univeristy of Santiago de Compostela, Spain; Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM); Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA), Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM); Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA), 2000.
- [128] J. Tambača and Z. Tutek. Dynamic curved rod model. In *Applied Mathematics and Computation: proceedings of the Conference Applied Mathematics and Computation held in Dubrovnik, Croatia, Sptember 13–18, 1999*, pages 197–206, 2001.
- [129] N. Truhar and I. Slapničar. Relative perturbation bound for invariant subspaces of hermitian matrix. *Glasnik matematički*, 35(2):221–232, 2000.
- [130] S. Varošaneć. Ostrowski's integral inequality and its generalizations with applications in numerical integration. In *Proceedings of the Eleventh International Colloquium of Differential Equations*, page 164, 2000.
- [131] S. Varošaneć. Pólya type inequalities. In *Proceedings of the Second Croatian Congress of Mathematics*, page 73. HMD, 6 2000.
- [132] S. Varošaneć and J. Pečarić. Some integral inequalities with applications to bounds for moments of a distribution ii. *ANZIAMJ*, 42:267–276, 2000.
- [133] D. Veljan. The 2500 Year Old Pythagorean Theorem. *Mathematics Magazine*, 73(4):217–232, 2001.
- [134] D. Veljan. On some primary and secondary structures in combinatorics. *Math. Communications*, 6:217–232, 2001.
- [135] K. Veselić and I. Slapničar. On spectral condition of j -hermitian operators. *Glasnik matematički*, 35(1):3–23, 2000.
- [136] B. Vrdoljak. Some positive radial solutions of elliptic equation with a gradient-term. In N. L. M. Rogina, V. Hari and Z. Tutek, editors, *Applied mathematics and computation*, pages 207–214, Zagreb, 2001. Department of mathematics, University of Zagreb.
- [137] Š. Ungar, editor. *Sažeci, PrimMath2001, Zagreb, 27–28. 9. 2001.*, number 1 in Programski sustav *Mathematica* u znanost, tehnologiji i obrazovanju, Zagreb, 2001. PMF–Matematički odjel.
- [138] M. Vuković. Some notes on generalized Veltman models. In *Collegium Logicum, Annals of the Kurt-Gödel-Society*, page 170, 2001.
- [139] Ž. Hanjš, E. R. Love, and J. Pečarić. On some inequalities related to Hardy's integral inequality. *Mathematical Inequalities & Applications*, 4(3):357–368, 2001.
- [140] Ž. Hanjš, C. E. M. Pearce, and J. Pečarić. Multivariate Hardy-type inequalities. *Tamkang Journal of Mathematics*, 31(2):149–158, 2000.
- [141] D. Žubrinić. Generating singularities of quasilinear elliptic equations. *Mathematical Analysis and Appl.*, 244:10–16, 2000.
- [142] D. Žubrinić. Positive solutions of quasilinear elliptic systems with strong dependence on the gradient. *Acta Math. Univ. Com.*, 69(2):183–198, 2000.

- [143] D. Žubrinić. Quasilinear elliptic systems with the natural growth in the gradient. *Rend. Istit. Mat. Trieste*, XXXII:65–102, 2000.
- [144] D. Žubrinić. Solvability of quasilinear elliptic equations with strong dependence on the gradient. *Abstract and Applied Analysis*, 5(3):159–174, 2000.
- [145] V. Županović. Topological Equivalence of Planar Vector Fields and Their Generalized Principal part. *Journal of Differential Equations*, 167:1–15, 2000.
- [146] V. Županović. The Dynamics of Some Cubic Vector Fields With a Center. *Mathematical Communications*, 6(1):11–27, 2001.

STRUČNI RADOVI

- [1] A. Dujella. Pierre de Fermat (1601.-1665.). Matka, 2001.
- [2] I. Ivanšić. 2000-ta svjetska godina matematike, 5.- 7. VII 2000.
- [3] I. Ivanšić. Blanušin graf, 2000.
- [4] M. Lapaine. Pramen konika zadan pomoću dviju dvostrukih točaka. Technical Report 5.
- [5] M. Lapaine. Od geometrije, preko geodezije do geomatike. Technical report, 2000.
- [6] M. Lapaine. Getaldičevo određivanje veličine Zemlje. Technical Report 6, 2001,.
- [7] M. Lapaine and N. Frančula. Točka u poligonu. Technical Report 3, 2001.
- [8] T. Marošević. O metodama raspodjele mjesta u razmjernim izbornim sustavima. Technical Report 1, 2001.
- [9] L. Neralić. O linearnom programiranju, I. Technical Report 3, 2000-2001.
- [10] L. Neralić. O linearnom programiranju, II. Technical Report 4, 2000-2001.
- [11] M. Pavleković. Konstrukcija likova jednakih površina, 2001.
- [12] M. Pavleković and R. Kolar. Računalo u nastavi matematike, 2001.
- [13] S. Singer and S. Singer. Paralelna računala i algoritmi, III. dio. Technical Report 3/199, 2000. ISSN 1332-1552.
- [14] S. Singer and S. Singer. Paralelna računala i algoritmi, IV. dio. Technical Report 4/200, 2000. ISSN 1332-1552.
- [15] S. Singer and S. Singer. Paralelna računala i algoritmi, V. dio. Technical Report 2/202, 2000. ISSN 1332-1552.
- [16] S. Singer and S. Singer. \TeX — pisanje matematičkog teksta na računalu. Technical Report 5, travanj 2001. ISSN 1332-3008.
- [17] S. Singer and S. Singer. Paralelna računala i algoritmi, VI. dio. Technical Report 4/204, 2001. ISSN 1332-1552.
- [18] S. Singer and S. Singer. Paralelna računala i algoritmi, VII. dio. Technical Report 2/206, 2001. ISSN 1332-1552.
- [19] S. Varošaneć. Konstrukcije trokuta kojemu je zadan polumjer opisane kružnice. Zbornik radova 1. kongresa nastavnika matematike, zagreb, 5.-7. srpnja 2000. hmd, 7 2000.
- [20] S. Varošaneć. Rastav kvadratnog trinoma na faktore. Matematika i škola 8, Element, 2001.
- [21] M. Vuković. Gödelovi teoremi nepotpunosti. Technical report, LII, br. 2, 74-79.
- [22] Ž. Hanjš. Jabuke - ili množenje bez potpisivanja. Matka 32, 2000.
- [23] Ž. Hanjš. Jedan način množenja brojeva. Matematičko-fizički list 4, 2000/2001.
- [24] Ž. Hanjš. Lancanica. Matematika i škola 1, 2000/2001.
- [25] Ž. Hanjš. Friday the 13th, Lucky or Unlucky Day. Mathematics and Informatics Quarterly 2, 2001.
- [26] Ž. Hanjš and N. Livaja. Zamjena kazaljki na satu. Matematika i škola 2, 2001/2002.
- [27] D. Žubrinić. \TeX i METAFONT (malo o matematičkoj tipografiji), 2000.
- [28] D. Žubrinić. Glagoljski brojevi, 2001.

SADRŽAJ

Kolokviji i seminari	319
Poslijediplomski studij	322
Dokorati	323
Seminari	325
Znanstveni radovi	337
Stručni radovi	345