

NARAVOSLOVJE

Področje: 1.01 – Matematika



Plenarni predavatelji in znanstveni odbor »Sedme slovenske konference iz teorije grafov (Bled'11)«

Matematično raziskovanje v Sloveniji je od samega začetka usmerjeno v kvaliteto in vpetost v svetovno raziskovalno skupnost. Posledica je stabilna in visoka raven raziskovanja, ki se odraža preko objav v prestižnih raziskovalnih revijah, vabljenih predavanjih na osrednjih mednarodnih konferencah, članstvih v uredniških odborih vodilnih matematičnih revij, izdaji knjig pri vodilnih svetovnih založnikih, ter organizaciji in soorganizaciji odmevnih znanstvenih konferenc v Sloveniji in tujini (na sliki v sredini je László Lovász, prejemnik »Kyoto Prize for Basic Science (2010)« in predsednik »International Mathematical Union« 2007-2010).

Slovenska matematična skupnost je premajhna, da bi pomembno posegali na vsa področja matematike, zato pa na vseh področjih, ki jih razvija, dosega odlične rezultate. Ta področja so algebra, analiza (v posebnem kompleksna analiza in funkcionalna analiza), diskretna matematika (v posebnem teorija grafov), geometrija, računalniška matematika, teorija operatorjev in topologija. Preko matematičnega modeliranja in računalniških simulacij posega tudi na področje teorije iger. Kot značilnost zrelega obdobja matematičnega raziskovanja lahko navedemo, da smo priča vedno pogostejši uporabi rezultatov in tehnik, odkritih na svojih osnovnih področjih, na različnih drugih matematičnih področjih in tudi na drugih znanstvenih področjih. V zadnjih nekaj letih je bilo veliko energije vložene tudi v zagon novega raziskovalnega področja – finančne matematike.

NARAVOSLOVJE

Področje: 1.01 – Matematika

PUBLIKACIJE V VODILNIH REVIJAH:

- B. Drinovec Drnovšek, F. Forstnerič, *Amer.J. Math.* 132 (2010) 331–360.
- Z. Dvorák, B. Mohar, *J. Combin. Theory Ser. B* 100 (2010) 729–739.
- I. Kovacs, D. Marušič, M. E. Muzychuk, *Trans. Amer. Math. Soc.* 362 (2010), 3203-3221.
- M. Mihailescu, V. Radulescu, D. Repovš, *J. Math. Pures Appl.* 93 (2010) 132-148.
- P. Šemrl, *J.Math. Anal. Appl.* 369 (2010) 205-213.

Globoke in dolge matematične razprave svojo odličnost dokazujejo s časovnim testom, torej koliko časa po objavi se citira določena publikacija. Zgoraj je zbranih pet člankov iz prestižnih revij, ki potencialno predstavljajo raziskave s takim dolgoročnim pomenov. Poleg tega pa lahko izdvojimo še naslednje publikacije:

➤ Matematična kemija:

7 člankov v reviji s področja matematične kemije objavljenih v reviji MATCH Communications in Mathematical and in Computer Chemistry, ki ima najvišji IF področja Mathematics, Interdisciplinary Applications.

➤ Finančna matematika:

A. Mijatović, Local time and the pricing of time-dependent barrier options, *Finance and Stochastics* 14 (2010) 13–48.

➤ Uporaba matematike na drugih področjih:

A. Ule, A.J.H.C. Schram, A. Riedl and T. N. Cason, Indirect punishment and generosity toward strangers. *Science* 326 (2009) 1701-1704.

UREDNIŠKO DELO:

Glavni urednik (Editor-in-Chief): Linear Algebra and its Applications (P. Šemrl)

Odgovorni urednik (Managing Editor): Journal of Graph Theory (B. Mohar)

Odgovorni urednik (Associate Editor): Discrete Mathematics (B. Mohar)

Urednik (Editor): International Journal of Mathematics (F. Forstnerič)

Eden najboljših pokazateljev odličnosti raziskovanja je članstvo in delo v uredniških odborih vodilnih raziskovalnih revij. Zbrani podatki se nanašajo le na revije, ki so vodilne na svojih področjih. Poleg glavnega in odgovornega uredniškega dela, so slovenski matematiki tudi člani uredniških odborov naslednjih osrednjih znanstvenih revij:

- *Advances in Applied Mathematics* (M. Petkovšek)
- *Discrete Applied Mathematics* (S. Klavžar)
- *Discrete Mathematics* (D. Marušič)
- *European Journal of Combinatorics* (S. Klavžar)
- *Journal of Combinatorial Theory Series B* (B. Mohar)
- *Journal of Symbolic Computation* (M. Petkovšek)
- *Linear and Multilinear Algebra* (B. Mohar, P. Šemrl)
- *MATCH Communications in Mathematical and in Computer Chemistry* (B. Mohar, S. Klavžar)
- *Proceedings of the American Mathematical Society* (F. Forstnerič)