

**Matematický ústav SAV**



**Správa o činnosti organizácie SAV  
za rok 2012**

Bratislava  
január 2013

## **Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2012**

1. Základné údaje o organizácii
2. Vedecká činnosť
3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku
4. Medzinárodná vedecká spolupráca
5. Vedná politika
6. Spolupráca s VŠ a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky v SR
7. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou
8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie
9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity
10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska
11. Aktivity v orgánoch SAV
12. Hospodárenie organizácie
13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV
14. Iné významné činnosti organizácie SAV
15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie SAV
16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám
17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

### ***PRÍLOHY***

- A Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2012*
- B Projekty riešené v organizácii*
- C Publikačná činnosť organizácie*
- D Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
- E Medzinárodná mobilita organizácie*

## 1. Základné údaje o organizácii

### 1.1. Kontaktné údaje

**Názov:** Matematický ústav SAV

**Riaditeľ:** prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.

**Zástupca riaditeľa:** doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc.

**Vedecký tajomník:** doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc.

**Predseda vedeckej rady:** doc. RNDr. Ľubica Holá, DrSc.

**Člen snemu SAV:** doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc.

**Adresa:** Štefánikova 49, 814 73 Bratislava

<http://www.mat.savba.sk>

**Tel.:** 02/ 5751 0414

**Fax:** 02/ 5249 7316

**E-mail:** mathinst@mat.savba.sk

**Názvy a adresy detašovaných pracovísk:**

- **Oddelenie informatiky Matematického ústavu SAV**  
Dúbravská cesta 9, 841 04 Bratislava
- **Detašované pracovisko Matematického ústavu SAV v Košiciach**  
Grešákova 6, 040 01 Košice
- **Inštitút matematiky a informatiky MÚ SAV a UMB v B. Bystrici**  
Ďumbierska 1, 974 11 Banská Bystrica

**Vedúci detašovaných pracovísk:**

- **Oddelenie informatiky Matematického ústavu SAV**  
RNDr. Imrich Vrťo, DrSc.
- **Detašované pracovisko Matematického ústavu SAV v Košiciach**  
doc. RNDr. Roman Frič, DrSc.
- **Inštitút matematiky a informatiky MÚ SAV a UMB v B. Bystrici**  
prof. RNDr. Beloslav Riečan, DrSc.

**Typ organizácie:** Rozpočtová od roku 1959

### 1.2. Údaje o zamestnancoch

Tabuľka 1a Počet a štruktúra zamestnancov

Štruktúra zamestnancov	K	K		K do 35 rokov		F	P	T
		M	Ž	M	Ž			
<b>Celkový počet zamestnancov</b>	90	57	33	13	9	76	48,37	36
<b>Vedeckí pracovníci</b>	52	42	10	5	3	40	30,22	30,22
<b>Odborní pracovníci VŠ</b>	18	12	6	8	3	17	7,79	5,78
<b>Odborní pracovníci ÚS</b>	15	3	12	0	2	15	8,22	0

<b>Ostatní pracovníci</b>	5	0	5	0	1	4	2,14	0
---------------------------	---	---	---	---	---	---	------	---

*K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2012 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zborech)*

*F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2012 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zborech)*

*P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov*

*T – celoročný priemerný prepočítaný počet riešiteľov projektov*

*M, Ž – muži, ženy*

Tabuľka 1b Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2012)

<b>Rodová skladba</b>	<b>Pracovníci s hodnosťou</b>				<b>Vedeckí pracovníci v stupňoch</b>		
	<b>DrSc.</b>	<b>CSc./PhD.</b>	<b>prof.</b>	<b>doc.</b>	<b>I.</b>	<b>IIa.</b>	<b>IIb.</b>
<b>Muži</b>	14	31	10	15	14	13	15
<b>Ženy</b>	2	8	0	4	2	3	5

Tabuľka 1c Štruktúra pracovníkov podľa veku a rodu, ktorí sú riešiteľmi projektov

<b>Veková štruktúra (roky)</b>	<b>&lt; 31</b>	<b>31-35</b>	<b>36-40</b>	<b>41-45</b>	<b>46-50</b>	<b>51-55</b>	<b>56-60</b>	<b>61-65</b>	<b>&gt; 65</b>
<b>Muži</b>	6	6	4	4	1	6	5	3	6
<b>Ženy</b>	3	2	0	2	1	2	1	0	2

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2012

	<b>Kmeňoví zamestnanci</b>	<b>Vedeckí pracovníci</b>	<b>Riešitelia projektov</b>
<b>Muži</b>	49,1	53,5	48,6
<b>Ženy</b>	46,9	48,1	45,0
<b>Spolu</b>	48,3	52,4	47,7

### 1.3. Iné dôležité informácie k základným údajom o organizácii a zmeny za posledné obdobie (v zameraní, v organizačnej štruktúre a pod.)

Na ústave prebehla úspešná obhajoba dizertačnej práce RNDr. Michala Pospíšila, PhD.

Matematický ústav SAV spolu s Fyzikálnym ústavom SAV ako hlavným žiadateľom ukončil v r. 2012 riešenie problematiky projektu úspešného vo výzve OPVaV-2008/4.1/02-SORO podaného roku 2009 meta-QUTE a je súčasťou meta-QUTE Centrum excelentnosti kvantových technológií. Okrem toho ústav je spoluriešiteľom Centra excelencie SAV spolu s Fyzikálnym ústavom SAV.

V r. 2012 pokračovalo riešenie veľkého medzinárodného projektu EUROGIGA, za Slovensko projekt zastrešuje APVV.

V rámci Týždňa vedy sme mali 4. ročník Dňa otvorených dverí. Prednášky prebiehali na MÚ SAV a pre verejnosť aj v Košiciach, Ružomberku. Pre veľký záujem z bratislavských gymnázií sme museli

robiť paralelné sekcie.

Dňa 21.11.2012 prof. A. Dvurečenskij mal prednášku pre asi 360 šiestakov všetkých petržalských základných škôl v rámci spoločného projektu SAV – Petržalka Petržalská super škola.

Dňa 7.9.2012 prebehla na MÚ SAV akreditácia ústavu za roky 2007-2011. Na základe úspešnej akreditácie MÚ SAV Predsedníctvo SAV zaradilo Matematický ústav SAV do najvyššej akreditačnej kategórii **A** ako vynikajúca organizácia, v ktorej výskum dosahuje medzinárodnú úroveň.

Časopis Mathematica Slovaca má impaktový faktor 0,269. Počet článkov sa v r. 2012 zvýšil z 512 v r. 2011 na vyše 700 príspevkov.

Od r. 2011 je časopis Tatra Mt. Math. Publ. indexovaný v databáze SCOPUS.

## 2. Vedecká činnosť

### 2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Zoznam domácich projektov riešených v roku 2012

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2012 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organi- záciu	
<b>1. Vedecké projekty, ktoré boli r. 2012 financované VEGA</b>	14	3	74724	74724	4446
<b>2. Projekty, ktoré boli r. 2012 financované APVV</b>	2	3	44713	33095	20309
<b>3. Projekty OP ŠF</b>	0	1	-	-	21635
<b>4. Projekty centier excelentnosti SAV</b>	0	1	-	-	6000
<b>5. Iné projekty (FM EHP, ŠPVV, Vedecko-technické projekty, ESF, na objednávku rezortov a pod.)</b>	3	0	76056	76056	-

*A - organizácia je nositeľom projektu*

*B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu*

Tabuľka 2b Zoznam domácich projektov podaných v roku 2012

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
<b>1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2012</b>	-	1	2
<b>2. Projekty výziev OP ŠF podané r. 2012</b>	Bratislava		
	Regióny		
<b>3. Projekty výziev FM EHP podané r. 2012</b>	-		

## 2.2. Medzinárodné projekty

### 2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2012

Tabuľka 2c Zoznam medzinárodných projektov riešených v roku 2012

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2012 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organi- záciu	
<b>1. Projekty 6. a 7. rámcového programu EÚ</b>	0	0	-	-	-
<b>2. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, ERANET, INTAS, EUREKA, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF (European Science Foundation), ERDF, ESA a iné</b>	1	1	2595	2595	-
<b>3. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci</b>	0	0	-	-	-
<b>4. Bilaterálne projekty</b>	5	0	-	-	-
<b>5. Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov (MVTs, APVV,...)</b>	0	0	-	-	-
<b>6. Iné projekty financované alebo spolufinancované zo zahraničných zdrojov</b>	0	0	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

### 2.2.2. Medzinárodné projekty v 7. RP EÚ podané v roku 2012

Tabuľka 2d Podané projekty 7. RP EÚ v roku 2012

	A	B
<b>Počet podaných projektov v 7. RP EÚ</b>		

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Údaje k domácim a medzinárodným projektom sú uvedené v Prílohe B.

### 2.2.3. Zámery na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v ďalších výzvach

## 2.3. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce

### 2.3.1. Základný výskum

#### Úplná metrízovateľnosť topológií silnej rovnomernej konverencie na bornológiach

V článku „G. Beer, S. Levi, Strong uniform continuity, Journal of Mathematical Analysis and Applications 350 (2009), 567-589” bola charakterizovaná metrízovateľnosť topológií silnej rovnomernej konverencie na bornológiach a tiež bola popísaná (nejaká) kompatibilná metrika. V našej práci sme použitím shieldov našli nutné a postačujúce podmienky pre úplnosť kompatibilnej metriky, ako aj pre úplnú metrízovateľnosť a poľskosť topológií silnej rovnomernej konverencie na bornológiach.

**Autor:** Ľ. Holá

**Projekt:** Vega 2/0047/10

**Referencia:** Journal of Mathematical Analysis and Applications 387 (2012), 770-775

#### Complete metrizability of topologies of strong uniform convergence on bornologies

In the paper „G. Beer, S. Levi, Strong uniform continuity, Journal of Mathematical Analysis and Applications 350 (2009), 567-589” the metrizability of topologies of strong uniform convergence on bornologies was characterized and a compatible metric was displayed. Using shields we found necessary and sufficient conditions for completeness of the metric and for complete metrizability and for Polishness of topologies of strong uniform convergence on bornologies.

**Author:** Ľ. Holá

**Projekt:** Vega 2/0047/10

**Reference:** Journal of Mathematical Analysis and Applications 387 (2012), 770-775

---

#### Ďalšie vlastnosti zväzu torzných tried abelovských cyklicky usporiadaných grúp

V nadväznosti na jeden náš skorší článok sa pokračovalo v skúmaní zväzu  $T$  torzných tried abelovských cyklicky usporiadaných grúp. Popísali sme všetky atómy tohto zväzu, ukázali sme, že  $T$  nemá žiaden duálny atóm a dokázali sme úplnú distributívnosť zväzu  $T$ .

**Autori:** Judita Lihová, Ján Jakubík

**Projekty:** VEGA 2/0194/10, Centrum excelencie SAV - Kvantové technológie

**Referencia:** Judita Lihová, Ján Jakubík: Further properties of the lattice of torsion classes of abelian cyclically ordered groups, Mathematica Slovaca, prijaté do tlače.

#### Further properties of the lattice of torsion classes of abelian cyclically ordered groups

Following an our former paper, it has been continued in studying of the lattice  $T$  of torsion classes of abelian cyclically ordered groups. We described all atoms of this lattice, showed that  $T$  does not have any dual atom and proved complete distributivity of  $T$ .

**Autors:** Judita Lihová, Ján Jakubík

**Projects:** VEGA 2/0194/10, Center of Excellence SAS - Quantum Technologies

**Reference:** Judita Lihová, Ján Jakubík: Further properties of the lattice of torsion classes of abelian cyclically ordered groups, Mathematica Slovaca, to appear

---



## **Fuzzy konceptové zväzy a ich zovšeobecnenie**

Bolo popísané zovšeobecnenie fuzzy konceptových zväzov pomocou duálne izomorfných retraktov úplných zväzov. V rámci tohto prístupu, bolo navrhnuté zovšeobecnenie tzv. konceptových zväzov s hedge-ami (zavedených Bělohlávkem a Vychodilom), ktoré je založené na kompozícii interior operátorov s Galoisovými konexiami.

**Autor:** Jozef Pócs

**Projekt:** VEGA 2/0194/10, APVV-0035-10

**Referencia:** J. Pócs, On possible generalization of fuzzy concept lattices using dually isomorphic retracts, Information Sciences 210, pp. 89-98, 2012.

## **Fuzzy concept lattices and their generalization**

We described a generalization of fuzzy concept lattices based on dually isomorphic retracts of complete lattices. Within this framework we provided a generalization of the concept lattices with hedges (introduced by Bělohlávek and Vychodil) based on composition of interior operators with Galois connections.

**Author:** Jozef Pócs

**Project:** VEGA 2/0194/10, APVV-0035-10

**Reference:** J. Pócs, On possible generalization of fuzzy concept lattices using dually isomorphic retracts, Information Sciences 210, pp. 89-98, 2012.

---

## **Reprezentácia a stabilita riešenia systému funkcionálnych diferenciálnych rovníc s viacerými oneskoreniami**

Odvodili sme maticovú reprezentáciu riešenia nehomogénneho systému diferenciálnych rovníc s ľubovoľným počtom oneskorení premenlivých v čase. Pomocou tohto maticového polynómu stupňa závislého od času sme stanovili postačujúce podmienky exponenciálnej stability triviálneho riešenia systému nelineárnych funkcionálnych diferenciálnych rovníc s časovo závislými oneskoreniami a nelinearitou nezávislou alebo závislou od oneskorení.

**Autori:** Michal Pospíšil

**Projekt:** VEGA-SAV 2/0124/10, APVV-0134-10

**Referencia:** M. Pospíšil, Representation and stability of solutions of systems of functional differential equations with multiple delays, Electron. J. Qual. Theory Differ. Equ. 54 (2012) 1-30.

## **Representation and stability of solution of system of functional differential equations with multiple delays**

We derived a matrix representation of a solution of nonhomogeneous system of differential equations with an arbitrary number of delays varying in time. With the aid of this matrix polynomial of time-dependent degree, we stated sufficient conditions for the exponential stability of the trivial solution of a system of nonlinear functional differential equations with time-dependent delays and the nonlinearity depending on or independent of the delays.

**Authors:** Michal Pospíšil

**Project:** VEGA-SAV 2/0124/10, APVV-0134-10

**Reference:** M. Pospíšil, Representation and stability of solutions of systems of functional differential equations with multiple delays, Electron. J. Qual. Theory Differ. Equ. 54 (2012) 1-30.

### 2.3.2. Aplikačný typ

#### Nerovnováha tokovej bilancie slovenskej tranzitnej sústavy

Bol vyriešený dlhoročný problém nerovnováhy tokovej bilancie medzi vtokmi a výtokmi v slovenskej tranzitnej plynovodnej sústavy, ktorá je spôsobená meraniami, ktorých nepresnosti v skutočnosti neprekračujú povolené tolerance. Úlohou bolo zistiť, ktoré merania majú najväčší vplyv na nevyrovnanú bilanciu. Na riešenie problému bol vypracovaný štatistický model a použité boli viaceré regularizačné metódy.

**Autori:** I. Mračka, A. Sedliak, M. Spál, G. Wimmer, T. Žáčik

**Projekt:** 1235 Optimalizácia prepravy plynu tranzitným plynovodom

**Referencia:** Zmluva o dielo 183/12/EUS medzi Matematickým ústavom SAV a spoločnosťou eustream, a.s., 2012.

#### Flow imbalance problem in Slovak gas transmission network

The long-standing problem of imbalance of input and output flows of the Slovak gas transmission network has been solved, which has been caused by accumulated measurement errors that were in fact in the tolerated margin of error. The task has been to select those measurements with the greatest contribution to the flow imbalance. To solve the task a statistical model has been developed and several regularization methods have been implemented.

**Authors:** I. Mračka, A. Sedliak, M. Spál, G. Wimmer, T. Žáčik

**Project:** 1235 Gas transport optimization through transit pipelines

**Referencia:** Contract No. 183/12/EUS between Mathematical Institute of the Slovak Academy of Sciences and eustream, a.s., 2012

### 2.3.3. Medzinárodné vedecké projekty

#### Bifurkácie periodických a chaotických oscilácií v nespojitých dynamických systémoch

Jedna z metód štúdia dynamiky diferenciálnych rovníc je teória bifurkácií. Táto teória je už dobre vybudovaná, keď diferenciálne rovnice spojitely závisia od svojich premenných a parametroch. Ale je veľa fyzikálnych javov, keď to tak nie je. Napríklad pri modelovaní suchého trenia, alebo impaktných javov ako popis zvonu alebo biliardu sú príslušné diferenciálne rovnice nespojitely. V súčasnosti sa intenzívne študujú takéto diferenciálne rovnice. Práca je venovaná takejto problematike. Sú odvodené podmienky pre existenciu a bifurkácie periodických ako aj chaotických oscilácií v nespojitých diferenciálnych systémoch. Teoretické výsledky sú prezentované na konkrétnych príkladoch.

**Autori:** Flaviano Battelli, Universita Politecnica delle Marche, Ancona, Taliansko; Michal Fečkan, MÚ SAV

**Granty:** VEGA-SAV 2/0125/10 a APVV-0134-10

**Referencia:** F. Battelli, Fečkan, Nonsmooth homoclinic orbits, Melnikov functions and chaos in discontinuous systems, Physica D 241 (2012), 1962-1975.

## Bifurcations of periodic and chaotic oscillations in discontinuous dynamical systems

One of the methods on the study of dynamics of differential equations is a theory of bifurcation. This theory is already well developed when differential equations continuously depend on their variables and parameters. But there are many physical phenomena when this is not the case. For instance, in modeling dry frictions or in impact phenomena like in describing ring or billiard corresponding differential equations are discontinuous. At present, such differential equations are intensively studied. The paper is dealing with such problems. Conditions are derived for the existence and bifurcation of periodic and chaotic solutions as well in discontinuous systems. Theoretical results are presented on concrete examples.

**Authors:** Flaviano Battelli, Universita Politecnica delle Marche, Ancona, Taliansko; Michal Fečkan, MI SAS

**Grants:** VEGA-SAV 2/0125/10 and APVV-0134-10

**Reference:** F. Battelli, Fečkan, Nonsmooth homoclinic orbits, Melnikov functions and chaos in discontinuous systems, *Physica D* 241 (2012), 1962-1975.

---

## Charakteristický rang vektorových fibrácií nad Stiefelovými varietami

Charakteristický rang reálnej vektorovej fibrácie  $\xi$  nad kompaktným súvislým bunkovým komplexom  $X$  je najväčšie také celé číslo  $k$  spomedzi čísel nepresahujúcich dimenziu priestoru  $X$ , že každá  $(\mathbb{Z}/2\mathbb{Z})$ -kohomologická trieda stupňa  $j$  priestoru  $X$  pre  $j = 0, 1, \dots, k$  sa dá vyjadriť ako polynóm v Stiefelových-Whitneyho charakteristických triedach fibrácie  $\xi$ . Určili sme hodnotu charakteristického rangu takmer všetkých reálnych vektorových fibrácií nad ľubovoľnou Stiefelovou varietou  $V_m(F^n)$  ortonormovaných  $m$ -repérov v priestore  $F^n$  usporiadaných  $n$ -tíc prvkov z  $F$ , kde  $F$  je alebo pole reálnych čísel, alebo pole komplexných čísel, alebo teleso kvaterniónov.

**Autori:** Július Korbaš, Aniruddha Naolekar, Ajay Thakur

**Projekt:** VEGA 2/0124/10

**Odkaz:** J. Korbaš, A. Naolekar, A. Thakur: *Characteristic rank of vector bundles over Stiefel manifolds*. Archiv der Mathematik (Basel) 99 (2012), no. 6, pp. 577-581. DOI 10.1007/s00013-012-0454-3.

## Characteristic rank of vector bundles over the Stiefel manifolds

The characteristic rank of a real vector bundle  $\xi$  over a compact connected cell-complex  $X$  is defined to be the greatest non-negative integer  $k$  among the integers that do not exceed dimension of the space  $X$ , such that each  $(\mathbb{Z}/2\mathbb{Z})$ -cohomology class of degree  $j$  of the space  $X$  for  $j = 0, 1, \dots, k$  can be expressed as a polynomial in the Stiefel-Whitney characteristic classes of the bundle  $\xi$ . We determined the value of characteristic rank for almost all real vector bundles over any Stiefel manifold  $V_m(F^n)$  of orthonormal  $m$ -frames in the space  $F^n$  of ordered  $n$ -tuples of elements of  $F$ , where  $F$  is either the field of real numbers, or the field of complex numbers, or the skew-field of quaternions.

**Authors:** Július Korbaš, Aniruddha Naolekar, Ajay Thakur

**Project:** VEGA 2/0124/10

**Reference:** J. Korbaš, A. Naolekar, A. Thakur: *Characteristic rank of vector bundles over Stiefel manifolds*. Archiv der Mathematik (Basel) 99 (2012), no. 6, pp. 577-581. DOI 10.1007/s00013-012-0454-3.

---

## Dimenzná teória pre zovšeobecnené efektové algebry

V predchádzajúcich článkoch sme zovšeobecniili dimenznú teóriu Loomisa a Maeda z ortomodulárnych zväzov na efektové algebry. V tomto článku sme zaviedli a študovali pojem dimenznej zovšeobecnenej efektovej algebry, t.j. dedekindovsky ortoúplnej a centrálne ortoúplnej zovšeobecnenej efektovej algebry s dimenznou reláciou ekvivalencie. Naša teória je formulovaná tak, že ak dimenzná zovšeobecnená efektová algebra má najväčší prvok (t.j. je efektová algebra), tak je to dimenzná efektová algebra. Ukázali sme, že podobne ako dimenzná efektová algebra, každá zovšeobecnená dimenzná efektová algebra sa rozkladá na direktný súčin dimenzných zovšeobecnených efektových algebier typov I, II a III, analogických typom von Neumannových algebier.

**Autori:** David J. Foulis (Univ. Amherst, USA), Sylvia Pulmannová (MÚ SAV)

**Projekty:** Center of Excellence SAS - Quantum Technologies; ERDF OP R&D Project meta-QUTE ITMS 26240120022; the grant VEGA No. 2/0059/12 SAV; the Slovak Research and Development Agency under the contract APVV-0178-11.

**Referencia:** D.J. Foulis, S. Pulmannova, Dimension theory for generalized effect algebras, Alg. Univers., to appear.

## Dimension theory for generalized effect algebras

In our previous papers we generalized to effect algebras the Loomis-Maeda dimension theory for orthomodular lattices. In this paper we define and study dimension generalized effect algebras, i.e., Dedekind orthocomplete and centrally orthocomplete generalized effect algebras equipped with a dimension equivalence relation. Our theory is a bona fide generalization of the theory of dimension effect algebras, i.e., it is formulated so that, if a dimension generalized effect algebra happens to be an effect algebra (i.e., it has a unit element), then it is a dimension effect algebra. We prove that a dimension generalized effect algebra decomposes into type I, II, and III DGEAS in a manner analogous to the type I/II/III decomposition of a von Neumann algebra.

**Authors:** David J. Foulis (Univ. Amherst, USA), Sylvia Pulmannová (MÚ SAV)

**Projects:** Center of Excellence SAS - Quantum Technologies; ERDF OP R&D Project meta-QUTE ITMS 26240120022; the grant VEGA No. 2/0059/12 SAV; the Slovak Research and Development Agency under the contract APVV-0178-11.

**Reference:** D.J. Foulis, S. Pulmannova, Dimension theory for generalized effect algebras, Alg. Univers., to appear.

---

## Multi-polárne agregáčné operátory a multi-polárny Choquetov integrál

Venovali sme sa zovšeobecneniu bipolárnej agregácie na multi-polárnu agregáciu. Zaviedli sme pojem m-polárny agregáčny operátor ako zovšeobecnenie agregáčného a bipolárneho agregáčného operátora a skúmali ich hlavné vlastnosti. Ukázali sme ako vyzerajú rozšírenia niektorých (bipolárnych) agregáčnych operátorov a venovali sme sa zavedeniu a štúdiu metriky na priestore kategórii  $K \times [0,1]$ , na ktorom je multi-polárna agregácia definovaná. Ďalej sme rozšírili Choquetov integrál na multi-polárnu škálu. Medzi rôzne rozšírenia patrí symetrický a asymetrický multi-polárny Choquetov integrál, balancing multi-polárny Choquetov integrál and Choquetov integrál vzhľadom na multi-kapacitu.

**Autori:** A. Zemánková (MÚ SAV), K. Ahmad (TCD Dublin, Írsko)

**Projekt:** AXA Research Fund, VEGA 2/0059/12, APVV-0178-11

**Referencie:** Mesiarová-Zemánková, A. – Ahmad, K.: Multi-polar aggregation. Proc. PMU2012, Catania, Italy, 2012, pp. 379-387. Mesiarová-Zemánková, A. – Ahmad, K.: Multi-polar Choquet integral, Fuzzy Sets and Systems, doi: 10.1016/j.fss.2012.09.005, v tlači.

### **Multi-polar aggregation operators and multi-polar Choquet integral**

We have explored the generalization of bipolar aggregation into multi-polar aggregation. We have introduced a notion of an m-polar aggregation operator as a generalization of aggregation operators and bipolar aggregation operators, and we have studied the main properties of these aggregation operators. Extensions of some (bipolar) aggregation operators to m-polar aggregation operators were described, and we have studied metrics on the category space  $K \times [0, 1]$  related to m-polar aggregation. We explored the notion of multi-polarity in decision making by extending the notion of bipolar Choquet integrals to multi-polar Choquet integrals. We introduced extensions of basic bipolar Choquet integrals, the balancing Choquet integral and the Choquet integral with respect to a bi-capacity.

**Authors:** A. Zemánková (MÚ SAV), K. Ahmad (TCD Dublin, Írsko)

**Project:** AXA Research Fund, VEGA 2/0059/12, APVV-0178-11

**References:** Mesiarová-Zemánková, A. – Ahmad, K.: Multi-polar aggregation. Proc. PMU2012, Catania, Italy, 2012, pp. 379-387. Mesiarová-Zemánková, A. – Ahmad, K.: Multi-polar Choquet integral, Fuzzy Sets and Systems, doi: 10.1016/j.fss.2012.09.005, in press.

**2.4. Publikačná činnosť** (úplný zoznam je uvedený v Prílohe C)

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

<b>PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ</b>	<b>A Počet v r. 2012/ doplňky z r. 2011</b>	<b>B Počet v r. 2012/ doplňky z r. 2011</b>	<b>C Počet v r. 2012/ doplňky z r. 2011</b>
<b>1. Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách</b> (AAB, ABB, CAB)	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>2. Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách</b> (AAA, ABA, CAA)	<b>0 / 1</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách</b> (BAB, ACB)	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách</b> (BAA, ACA)	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách</b> (ABD, ACD)	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách</b> (ABC, ACC)	<b>2 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách</b> (BBB, ACD)	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách</b> (BBA, ACC)	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>9. Vedecké a odborné práce v časopisoch evidovaných v Current Contents</b> (ADC, ADCA, ADCB, ADD, ADDA, ADDB, CDC, CDCA, CDCB, CDD, CDDA, CDDb, BDC, BDCA, BDCB, BDD, BDDA, BDDb)	<b>35 / 6</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>10. Vedecké a odborné práce v nekarentovaných časopisoch</b> (ADE, ADEA, ADEB, ADF, ADFA, ADFB, CDE, CDEA, CDEB, CDF, CDFA, CDFB, BDE, BDEA, BDEB, BDF, BDFA, BDFB)	<b>27 / 5</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>11. Vedecké a odborné práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD)</b>			
<b>a/ recenzovaných, editované</b> (AEC, AED, AFA, AFB, AFBA, AFBB, BEC, BED, CEC, CED)	<b>22 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>b/ nerecenzovaných</b> (AEE, AEF, AFC, AFD, AFDA, AFDB, BEE, BEF)	<b>6 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>

<b>12. Vydané periodiká evidované v Current Contents</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>13. Ostatné vydané periodiká</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>14. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí (FAI)</b>	<b>0/0</b>	<b>0/0</b>	<b>0/0</b>
<b>15. Vedecké práce uverejnené na internete (GHG)</b>	<b>1 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>16. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>

*A - pracovisko SAV je uvedené ako pracovisko (adresa) autora, alebo je súčasťou kolaborácie alebo iného združenia, ktoré je uvedené ako pracovisko (adresa) autora*

*B - pracovisko SAV nie je na publikácii uvedené, pretože prameň údaj o pracovisku autora neobsahuje, práca ale vznikla na pracovisku SAV*

*C - pracovisko SAV je uvedené ako materské pracovisko autora odlišné od pracoviska, na ktorom práca vznikla (napr. „on leave...“, „permanent address...“, „present address...“)*

Tabuľka 2f Ohlasy

<b>OHLASY</b>	<b>A</b> <b>Počet v r. 2011/ doplňky z r. 2010</b>	<b>B</b> <b>Počet v r. 2011/ doplňky z r. 2010</b>
<b>Citácie vo WOS (1.1, 2.1)</b>	396 / 51	0 / 0
<b>Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)</b>	51 / 2	0 / 0
<b>Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10)</b>	0 / 0	0 / 0
<b>Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4)</b>	45 / 7	0 / 0
<b>Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)</b>	0 / 0	0 / 0

*A - pracovisko SAV je uvedené ako pracovisko (adresa) autora, alebo je súčasťou kolaborácie alebo iného združenia, ktoré je uvedené ako pracovisko (adresa) autora, alebo pracovisko SAV nie je na publikácii uvedené, pretože prameň údaj o pracovisku autora neobsahuje, práca ale vznikla na pracovisku SAV*

*B - pracovisko SAV je uvedené ako materské pracovisko autora odlišné od pracoviska, na ktorom práca vznikla (napr. „on leave...“, „permanent address...“, „present address...“)*

## 2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

Tabuľka 2g Vedecké podujatia

<b>Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach</b>	73
<b>Prednášky a vývesky na domácich vedeckých podujatiach</b>	2

### Účasť a vedenie seminárov

#### *Interný seminár o výsledkoch detašovaného pracoviska MÚ SAV v Košiciach*

**vedúci:** J. Jakubík, R. Frič

**referáty:** J. Borsík, P. Eliaš, R. Frič, J. Haluška, E. Halušková, J. Lihová, M. Ploščica, J. Pócs, M. Repický, V. Skřivánek

#### *Genetické a evolučné algebry*

**vedúci:** M. Duchoň

**Referáty:** M. Duchoň (3x)

#### *Seminár z kvantových štruktúr*

**vedúci:** A. Dvurečenskij

**Referáty:** R. Frič, M. Hyčko, F. Chovanec, A. Jenčová (3x), A. Zemánková

#### *Spojité štruktúry v reálnej analýze*

**vedúci:** J. Borsík

**referáty:** R. Frič (3x)

#### *Usporiadané algebraické štruktúry*

**vedúci:** D. Jakubíková-Studenovská, PF UPJŠ, Košice

**referáty:** E. Halušková (4x), J. Lihová (2x), M. Ploščica (4x), V. Skřivánek

#### *Set-Valued Analysis*

**vedúci:** Ľ. Holá

**referáty:** B. Novotný



***Seminár z teórie čísel a QMC***

**vedúci:** O. Strauch

***Modelovanie neurčitosti***

**vedúci:** R. Mesiar, SvF STU Bratislava

**referáty:** M. Hyčko (1x)

***Seminár z maticových výpočtov***

**vedúci:** T. Žáčik, OAM MÚ SAV

**referáty:** T. Žáčik (15+x), M. Hyčko (15x), P. Vadovič (5x), I. Mračka (3x)

***Seminár z funkcionálnej analýzy***

**vedúci:** S. Pulmannová

**referáty:** A. Jenčová (10x), S. Pulmannová (7x)

***Seminár z algebraickej a diferenciálnej topológie***

**vedúci:** J. Korbaš

***Teoretická informatika***

**vedúci:** R. Kráľovič, FMFI UK, Bratislava

***Seminár z teórie množín***

**vedúci:** L. Bukovský, PF UPJŠ, Košice

**referáty:** M. Repický (5x)

***Oberseminar Topologie***

**vedúci:** S. Sagave, T. Macko, Univ. Bonn, Nemecko

***AG GK Bochum-Bonn-Wuppertal***

**vedúci:** T. Macko, S. Sagave, J. Noel, Univ. Bonn, Nemecko

**referáty:** T. Macko (2x)

***Seminar SIG1 (Coxeter Gruppen)***

**vedúci:** T. Macko, M. Langer, Univ. Bonn, Nemecko

**referáty:** T. Macko

***Seminar S2D2 (Characteristic classes)***

**vedúci:** C.-F. Bödigheimer, Univ. Bonn, Nemecko

**referáty:** T. Macko (2x)

**2.6. Vyžiadané prednášky**

**2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach**

1. **DVUREČENSKIĽ, A.:** *On the role of  $l$ -groups and po-groups for algebraic and quantum structures*, 3rd International Conference on Quantitative Logic and Soft Computing, 12-15.5.2012, Xian, China.
2. **DVUREČENSKIĽ, A.:** *On the role of  $l$ -groups and po-groups for algebraic and quantum structures*, ManyVal '12 Conference in honour of Antonio Di Nola, Salerno, 4-7.7.2012, Italy.

3. **DVUREČENSKIJ, A.:** *Recent results on commutative and noncommutative effect algebras*, International Workshop Information, Uncertainty, and Imprecision, 6-8.6.2012, Olomouc, ČR.
4. **DVUREČENSKIJ, A.:** *Quantum structures I-III.*, International Summer School Information and Uncertainty, 6-8.6.2012, Olomouc, ČR.
5. **JENČOVÁ, A.:** *Generalized channels and quantum networks*, BIRS workshop: Operator Structures in Quantum Information Theory, Banff, Canada, 26.2-2.3. 2012.
6. **JENČOVÁ, A.:** *Minicourse: Basic structures of quantum information geometry*, Noncommutative Workshop, Imperial College, London, 24.-27. 1 2012.

## 2.6.2. Vyžiadané prednášky na domácich vedeckých podujatiach

1. **DVUREČENSKIJ, A.:** *Slávnostný príhovor k 150. výročiu zloženia Jednoty*, konferencia Jednoty slovenských matematikov a fyzikov na UKF Nitra, 24.8.2012.

## 2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

1. **DVUREČENSKIJ, A.:** *On Representation of States on Effect Algebras by Integrals*, Univerzita v Xiane, 8-18.5.2012, Xian, Čína.
2. **DVUREČENSKIJ, A.:** *States and Their Role for Algebraic Structures*, Matematický ústav v Peking, Čínska akadémia vied, Peking, 8-18. 5.2012.
3. **HOLÁ, Ľ.:** *Functional characterizations of  $p$ -spaces*, Dipartimento di Matematica, University Perugia, 8. 10. 2012.
4. **HOLÁ, Ľ.:** *Quasicontinuity*, Department of Mathematics, Pomorska University, Slupsk, 25. 10. 2012.
5. **PAPČO, M.:** *On generalized probability – fuzzy and quantum aspects*, Università degli Studi di Palermo, Taliansko, 16.10.2012.
6. **PULMANNOVÁ, S.:** *Type decomposition and dimension equivalence for a generalized effect algebra*, College of Computer Science, Shaanxi Normal University v Xiane, Čína, 9. 5. 2012.
7. **PULMANNOVÁ, S.:** *Sharp and unsharp observables in quantum mechanics*, China-Slovak quantum logic seminar, Academy of Mathematics and System Science, Chinese Academy of Sciences, Peking, Čína, 15. 5. 2012.

## 2.6.4. Ostatné prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach

1. **BALAMOCHAN, B.—DOBREV, S.—FLOCCHINI, P.—SANTORO, N.:** *Asynchronous exploration of an unknown anonymous dangerous graph with  $O(1)$  pebbles*, SIROCCO 2012, Reykjavik, Island, 30.6.-2.7.2012.
2. **BALAŽ, V.—FIALOVÁ, J.—GROZDANOV, V.—STOILOVA, S.—STRAUCH, O.:** *Hilbert space with reproducing kernel and uniform distribution preserving maps, I*, UDT 2012, Smolenice 25.-29.6.2012.
3. **BEČKA, M.—OKŠA, G.—VAJTERŠIC, M.:** *On efficient implementation of the parallel one-sided block-Jacobi SVD algorithm*, PMAA '12, London, 28-30.6.2012.
4. **BEČKA, M.—OKŠA, G.—VAJTERŠIC, M.:** *Parallel one-sided Block-Jacobi SVD algorithm*, Algoritmy 2012, Vysoké Tatry-Podbanské, 9-14.9.2012.
5. **BORSÍK, J.:** *Points of generalized continuities*, 26th Summer Conference on Real Functions Theory, Stará Lesná, 2-7.9.2012.
6. **BUTKA, P.—PÓCSOVÁ, J.—PÓCS, J.:** *Comparison of Standard and Sparse-based Implementation of GOSCL Algorithm*, 13th IEEE International Symposium on Computational Intelligence and Informatics, Budapest, 20–22.11.2012.

7. **DOBREV, S.**—**KRÁLOVIČ, R.**—**MARKOU, E.**: *Online Graph Exploration with Advice*, SIROCCO 2012, Reykjavik, Island, 30.6.-2.7.2012.
8. **DOBREV, S.**—**KRÁLOVIČ, R.**—**KRÁLOVIČ, R.**: *Independent Set with Advice: The Impact of Graph Knowledge*, WAOA 2012, Ljubljana, Slovinsko, 13.-14.9.2012.
9. **DOBREV, S.**—**KRANAKIS, E.**—**PONCE, O.M.**—**PLZIK, M.**: *Robust Sensor Range for Constructing Strongly Connected Spanning Digraphs in UDGs*, CSR 2012, Niznij Novgorod, Rusko, 3.-7.7.2012.
10. **DOBREV, S.**—**KRANAKIS, E.**—**KRIZANC, D.**—**PONCE, O.M.**—**STACHO L.**: *Approximating the Edge Length of 2-Edge Connected Planar Geometric Graphs on a Set of Points*, LATIN 2012, Arequipa, Peru, 15.-20.4.2012.
11. **DOBREV, S.**—**NARAYANAN, L.**—**OPATRŇY, J.**: *Optimal Sensor Networks for Area Monitoring using Rotating and Beam Sensors*, FUN 2012, Benátky, Taliansko, 4.-6.6.2012.
12. **DVUREČENSKIJ, A.**: *State-morphism MV-algebras and their generalizations*, Fuzzy Sets Theory and Applications (FSTA) 2012, Liptovský Ján, 29. 1.–3. 2. 2012.
13. **DVUREČENSKIJ, A.**: *l-groups and po-groups versus algebraic and quantum structures*, 50th Summer School on Algebra and Ordered Sets, Nový Smokovec, 3.-7.09.2012.
14. **ELIAŠ, P.**: *Permitted sets on Cantor group*, 40th Winter School in Abstract Analysis, section Set Theory and Topology, Hejnice, Česká republika, 28. 1. - 4. 2. 2012.
15. **ELIAŠ, P.**: *Mapping relatively convergent series to divergent ones*, 26th Summer Conference on Real Functions Theory, Stará Lesná, 2.-7. 9. 2012.
16. **FEČKAN, M.**—**POSPÍŠIL, M.**: *Forced travelling waves in discretized FPU lattices*, The Fifth International Workshop-2012: Constructive Methods for Non-Linear Boundary Value Problems, Tokaj, 28.6.-1.7.2012.
17. **FOULIS, D.**—**PULMANNOVÁ, S.**: *Type decomposition and dimension equivalence for a generalized effect algebra*, 11th Biennial Meeting Quantum Structures 2012, Cagliari, Taliansko, 21-28.7.2012.
18. **FRIČ, R.**: *Upgrading probability: what can we learn from History?*, Conference on the History of Mathematics and Teaching Mathematics, Sarospatak, Hungary, 23.-27.5.2012.
19. **FRIČ, R.**: *A note on generalized probability measures*, 26th Summer Conference on Real Functions Theory, Stará Lesná, 2.-7.9.2012.
20. **FRIČ, R.**: *Random variables - opening a random black box*, Mathematics in Nature and Arts, Nowy Sacz, Poland, 17.-18.5.2012.
21. **FRIČ, R.**—**PAPČO, M.**: *Domains of fuzzy probability I*, Fuzzy Set Theory and Applications 2012, Liptovský Ján, 30.1.-3. 3. 2012.
22. **FRIČ, R.**—**PAPČO, M.**: *Domains of fuzzy probability II*, Fuzzy Set Theory and Applications 2012, Liptovský Ján, 30.1.-3. 3. 2012.
23. **FRIČ, R.**—**PAPČO, M.**: *Probability: Classical, Fuzzy, Quantum I*, Quantum Structures 2012, Cagliari, Italy, 23.-27.7.2012.
24. **FRIČ, R.**—**PAPČO, M.**: *Probability: Classical, Fuzzy, Quantum II*, Quantum Structures 2012, Cagliari, Italy, 23.-27.7.2012.
25. **HAJOSSY, R.**—**MRAČKA, I.**: *The mathematical model of maximum outflow of gas in dependence on the length of blow off pipe*, International Student Conference on Mathematics and Informatics (ISCAMI), Malenovice, Česká republika 10.-13. 5. 2012.
26. **HALUŠKA, J.**: *On the operator valued measure in the complete bornological locally convex topological vector spaces*, Integration, vector measures and related topics, V, Palermo, 28.8.-1.9.2012.
27. **HALUŠKA, J.**—**GREGA, M.**—**GREGOVÁ, M.**: *Chain distributed examination for students*, XI. symposium European Standards of Education in the Quality Management System of Universities and Institutions of Lifelong Education, Trenčianske Teplice, 6.-8.9. 2012.

28. **HALUŠKA, J.**— **REPČÍK, D.:** *Cryptography based on Elliptic Functions: a current view*, 6th. Int.Sci.Conference Secure Slovakia and European Union, Košice, 15-16.11.2012.
29. **HALUŠKOVÁ, E.:** *On inverse limit of algebras*, AALCS16, Zakopane, 27. 2. - 4. 3. 2012.
30. **HALUŠKOVÁ, E.:** *Direct limit closed classes of algebras*, SSAOS 2012, Nový Smokovec, 2.- 7. 9.2012.
31. **HOLÁ, Ľ.:** *Functional characterizations of  $p$ -spaces*, 26th Summer Conference on Real Functions Theory, Stará Lesná, 2-7.9.2012.
32. **HYČKO, M.:** *Pre-pseudoeffect algebras*, Fuzzy Set Theory and Applications 2012, Liptovský Ján, 30.1.-3.3.2012.
33. **HYČKO, M.:** *Pre pseudo-effect algebras - generalizations and finite models*, AAA 84, Dresden, Nemecko, 7-10.6.2012.
34. **HYČKO, M.:** *Pre pseudoeffect algebras and generalizations*, Quantum Structures 2012, Cagliari, Taliansko, 23-27.7.2012.
35. **JENČOVÁ, A.:** *Generalized POVMs and measurement of quantum channels*, 15th Workshop:Non-commutative Harmonic Analysis, Bedlewo, Poland, 23-29.9. 2012.
36. **JIRÁSKOVÁ, G.:** *Optimal Simulation of AFAs by NFAs and Operations on AFA and BFA Languages*, CSR 2012, Niznij Novgorod, Rusko, 3.-7.7.2012.
37. **JIRÁSKOVÁ, G.:** *The state complexity of star-complement-star*, DLT 2012, Taipei, Čína, 14.-17.8.2012.
38. **JIRÁSKOVÁ, G.:** *Descriptive complexity of finite automata*, Česko-Slovenská MELA - Meeting on Languages, Telč, ČR, 28.-30.9.2012.
39. **JIRÁSKOVÁ, G.**—**MASOPUST, T.:** *On properties and state complexity of deterministic state-partition automata*, IFIP Theoretical Computer Science 2012, Amsterdam, Holandsko, 26.-28.9.2012.
40. **JIRÁSKOVÁ, G.**—**NAGY, B.:** *On union-free and deterministic union-free languages*, IFIP Theoretical Computer Science 2012, Amsterdam, Holandsko, 26.-28.9.2012.
41. **KARABÁŠ, J.:** *Discrete group actions on orientable surfaces*, Conference and MAGMA Workshop: Symmetries of Discrete Objects (SODO-2012), Queenstown, New Zealand, 13.-17.2.2012.
42. **KORBAŠ, J.:** *Characteristic rank of manifolds and vector bundles*, Variations on a Theme” (A meeting to celebrate the 70th birthday of Demeter Krupka), Levoča, 23-24.8.2012.
43. **LACKO-BARTOŠOVÁ, L.:** *Algebraic cryptanalysis of Present based on the method of syllogisms*, Tatrascript, Smolenice, 1.-4.7.2012.
44. **MACKO, T.:** *The rho-invariant and topological surgery*, Topology 2012, Oberwolfach, 17-21.9. 2012.
45. **NAGY, B.**—**JIRÁSKOVÁ, G.:** *On union-free and deterministic union-free languages*, IFIP Theoretical Computer Science 2012, Amsterdam, Holandsko, 26.-28.9.2012.
46. **NEMOGA, K.:** *Applications of Mathematics*, Workshop on Research Collaboration between TUBITAK and SAS on Materials and Energy, TUBITAK Gebze Campus, Turecko, 8.-9.10.2012.
47. **NOVOTNÝ, B.:** *On normality of the Wijsman topology*, Caserta - Taliansko, 25.-30.6.2012.
48. **NOVOTNÝ, B.:** *Quasi-continuous bijections*, 26th Summer Conference on Real Functions Theory, Starý Lesná, 2.-6.9.2012.
49. **OKŠA, G.:** *The Riccati Method for Singular Subspaces of Large Sparse Matrices*, XII GAMM Workshop on Applied and Numerical Linear Algebra, Liblice, ČR, 2.-5.9.2012.
50. **PAPČO, M.:** *Why real functions in generalized probability*, 26th Summer Conference on Real Functions Theory, Stará Lesná, 2.-7.9.2012.
51. **PAPČO, M.:** *On ID-probability*, XIX Czech-Polish-Slovak Mathematical Conference Spišská Kapitula, Slovakia, 5.-8.6. 2012.
52. **PAŠTÉKA, M.**—**VÁCLAVÍKOVÁ, Z.:** *Some remarks on permutations which preserves the weighted density*, Joint Conferences on Algebra, Logic and Number Theory (12th

- Colloquiumfest on Algebra and Logic and The 9th Polish, Slovak and Czech Conference on Number Theory), Ostravice, ČR, 11.–14.6.2012.
53. **PLOŠČICA, M.:** *Congruence-maximal varieties*, Arbeitstagung Allgemeine Algebra 84 (AAA84), Dresden, 8-10. 6. 2012.
  54. **PLOŠČICA, M.:** *Congruence FD-maximal varieties*, Szeged Algebraic Conference, Szeged 21-25. 6. 2012.
  55. **PLOŠČICA, M.:** *Congruence FD-maximal varieties*, Summer School on General Algebra and Ordered Sets, Nový Smokovec, 2-7. 9.2012
  56. **PULMANNOVÁ, S.:** *Observables on lattice effect algebras*, Fuzzy Set Theory and Applications 2012, Liptovský Ján, 30.1.-3.2. 2012.
  57. **PULMANNOVÁ, S.:** *The exocenter of a generalized pseudoeffect algebra*, 3rd Internat. Conf. on Quantitative Logic and Soft Comput., Shaanxi Normal University, Xian, China, 12-14.5.2012.
  58. **PULMANNOVÁ, S.:** *Observables on lattice effect algebras*, ManyVal'12, Salerno, Taliansko, 3.-7.7.2012.
  59. **PULMANNOVÁ, S.:** *Projections and ideals in synaptic algebras*, 50th Summer School on Algebra and Ordered Sets, Nový Smokovec, 2-7.9.2012.
  60. **SKŘIVÁNEK, V.:** *On generalized random events*, 26th Summer Conference on Real Functions Theory, Stará Lesná, 2-7.9.2012.
  61. **STRAUCH, O.:** *Some unsolved problems in the theory of distribution functions*, UDT2012, 3rd International Conference on Uniform Distribution Theory, 25-29.6.2012, Smolenice.
  62. **ŠUCH, O.—KLIMO, M.—FOLTÁN, S.—GRONDŽÁK, K.:** *Computational concept based on complementary resistive switches*, Frontiers in Electronic Materials, Nature Conference, Aachen, Nemecko, 17.-20.6.2012.
  63. **VINCEKOVÁ, E.—PULMANNOVÁ, S.:** *A note on abelian extensions of partial monoids*, AAA 84, Dresden, Nemecko, 7-10.6.2012.
  64. **VINCEKOVÁ, E.—PULMANNOVÁ, S.:** *Type-Decomposition of a Generalized Pseudoeffect Algebra*, IQSA 2012, Cagliari, Taliansko, 23-27.7.2012.
  65. **WIMMER, G.—WITKOVSKÝ, V.:** *Two Calibration Models*, XX IMEKO World Congress, BEXCO, Busan Republic of Korea, 9.-14.9.2012 (poster).
  66. **ŽÁČIK, T.—SOMORA, P.—HAJOSSY, R.:** *Specialties of Modeling and Optimizing in Slovak Gas Transporting Network*, DISCOM 2012 Výpočtové technológie na podporu riešení pri dispečerskom riadení systémov prepravy a produkcie plynu, Moskva, Rusko, 23.-27.10.2012.
  67. **ŽÁČIK, T.:** *Simulations and optimization methods*, Workshop on Research Collaboration between TUBITAK and SAS on Materials and Energy, TUBITAK Gebze Campus, Turecko, 8.-9.10.2012.

## 2.6.5. Ostatné prednášky a vývesky na domácich/medzinárodných vedeckých podujatiach

1. **FRIČ, R.:** *Probability theory - a categorical approach*, Atlantic Category Theory Seminar, Halifax, Kanada, 10.1.2012.
2. **JIRÁSKOVÁ, G.:** *Optimálna simulácia self-verifying automatov deterministickými automatmi a maximálne kliky v grafoch*, seminár Matem. ústavu, AV ČR, Brno.
3. **JIRÁSKOVÁ, G.:** *Descriptional complexity of operations on alternating and boolean automata*, seminár, Katedra informatiky Yonsei Univerzity, Soul, Južná Kórea.
4. **MACKO, T.:** *The first derivative functor*, AG on Calculus of functors, Bonn, 5.3.2012.
5. **MACKO, T.:** *Microbundles*, AG on smoothing theory, Bonn, 15.11.2012.
6. **PAPČO, M.:** *On fuzzy approach to reality I*, Prednáška pre študentov, Università degli Studi di Palermo, Taliansko, 11.10.2012.

7. **PAPČO, M.:** *On fuzzy approach to reality II*, Prednáška pre študentov, Università degli Studi di Palermo, Taliansko, 15.10.2012.
8. **PAPČO, M.:** *Fyzici versus matematici: kronikári reality alebo rozprávkarí?* Prednáška na konferencii Rozličné podoby realizmu, Katolícka univerzita v Ružomberku, Filozofická fakulta, 6. – 8.6.2012.
9. **PULMANNOVÁ, S.:** *Ostré a neostré pozorovateľné v kvantovej mechanike*, Seminár KTFDF, MFF UK, 27.3.2012.

*Ak boli príspevky publikované, sú súčasťou Prílohy C, kategória (AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH)*

## **2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2012**

### **2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol udelený patent**

### **2.7.2. Prihlásené vynálezy**

### **2.7.3. Predané licencie**

### **2.7.4. Realizované patenty**

*Finančný prínos pre organizáciu SAV v roku 2012 a súčet za predošlé roky sa neuvádzajú, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu.*

## **2.8. Iné informácie k vedeckej činnosti.**

### **Ostatné dosiahnuté výsledky:**

- Bol spravený návrh a implementácia nových efektívnych paralelných algoritmov dynamického pridelovania úloh na riešenie jednostrannej Jacobiho blokovej metódy pre výpočet SVD. Boli vyšetrované body rôznych typov zovšeobecnenej spojitosti pre funkcie s hodnotami v metrickom priestore.
- Stanovili sme všeobecné podmienky postačujúce pre jednoznačnú riešiteľnosť okrajovej úlohy pre systémy lineárnych funkcionálnych diferenciálnych rovníc druhého rádu. Trieda študovaných rovníc pozostáva najmä z lineárnych rovníc s transformovaným argumentom, integro-diferenciálnych a neutrálnych rovníc. Na príklade sme ukázali platnosť všeobecnej teórie. Hlavný výsledok vzniká za podmienok, že lineárny operátor môžeme odhadnúť pomocou iného takého lineárneho operátora, ktorý generuje úlohy, pre ktoré sú splnené vety o diferenciálnych nerovnostiach.
- Skúmali sme vlastnosti funkcií s hodnotami v lokálne konvexných priestoroch (LKP), hlavne takých, ktoré majú slabo kompaktnú semivariáciu, a zovšeobecnil sme niektoré teorémy pre funkcie s hodnotami v LKP nahradiac Banachov priestor.
- Zaoberali sme sa Fourierovými-Walshovými koeficientami lineárnych zobrazení spojitých funkcií do lokálne konvexných vektorových priestorov.
- Ukázali sme, že každá pozorovateľná je smearingom ostrej pozorovateľnej s hodnotami v Boolovej sigma podalgebre efektivej algebry a ukázali sme, že ku každému prvku efektivej algebry odpovedá spektrálna miera.
- Dokázali sme, že úplná informácia o pozorovateľnej je skrytá na množine všetkých reálnych intervalov tvaru  $(-\infty, t)$ ,  $t \in \mathbb{R}$  a preto môže byť úplne rekonštruovaná. Toto je možné napr. pre monotónne sigma-úplné efektové algebry s RDP,  $E(H)$ , sigma logiky, atď.
- Študovali sa atomické pseudo efektové algebry s Rieszovou dekompozičnou vlastnosťou. Ukázali sme, kedy sa takéto algebry dajú rozložiť a kedy sa stávajú komutatívnymi.

- Popísali sme  $(n+1)$ -hodnotové stavy a  $n$ -perfektné pseudo efektové algebry. Ukázali sme, že sú úzko spojené s lexikografickým súčinom grupy všetkých celých čísel a vhodnej po-grupy s RDP.
- Študovali sme lexikografický súčin po-grúp a pseudo efektové algebry. Ukázali sme, kedy tento súčin spĺňa vlastnosti RDP a RDP1.
- Boli skúmané vzťahy medzi zovšeobecneniami Dirichletových a príbuzných typov množín. Boli rozlíšené systémy silne Dirichletových a Kroneckerových množín. Boli charakterizované slabo nezávislé množiny reálnych čísel.
- Našli sme konkrétnu postupnosť  $N$  bodov, pre ktorú je najhoršia kvadratická quasi-Monte Carlo chyba v Hilbertovom priestore spojitých funkcií definovaných na  $[0,1]$ , ktorých štvorec druhej derivácie je integrovateľný, menšia ako pre centrované regulárne zväzové postupnosti.
- D-posety fuzzy množín, ako systémy javov vo zovšeobecnenej pravdepodobnosti boli klasifikované pomocou jednoduchých vlastností. Pritom klasické náhodné javy sú minimálne a fuzzy náhodné javy sú maximálne objekty také, že sú uzavreté voči bodovým sekvenčným limitám a voči zväzovým operáciám. Fuzzy náhodné javy sú charakterizované deliteľnosťou.
- Dokázali sa vety: v teóriách integrovania v úplných vektorových bornologických priestoroch vzhľadom na operátorovo hodnotovú mieru, Laurentových radoch niekoľkých neznámych, a v integrálnych transformáciách.
- Našli sme nový typ tried univerzálnych algebier, ktoré sú uzavreté na priame limity. Žiaľ, o týchto triedach nevieme zatiaľ rozhodnúť, či sa dajú definovať pomocou termových operácií.
- Našli sa nové charakterizácie minimálnych cusco zobrazení pomocou extrémálnych selekcií. Naše charakterizácie sú v triede všetkých množinovo-hodnotových zobrazení. Doteraz známe charakterizácie boli len v triede cusco zobrazení.
- Študovali sa ďalšie vlastnosti slabých pred pseudo efektových algebier. Konštrukcia unitizácie bola uvedená aj pre pred pseudo efektové algebry. Vypočítali sa všetky konečné modely slabých pred pseudo efektových algebier veľkosti 7-10 a všetky ohraničené čiastočné usporiadania na 11 prvkoch.
- Zväzovo usporiadanú grupu  $A$  nazývame lexiko-grupou, ak má konvexnú  $l$ -podgrupu  $B$  rôznu od  $A$  takú, že pre každé  $a$  z  $AB$  je buď  $a > b$  pre každé  $b$  z  $B$ , alebo  $a < b$  pre každé  $b$  z  $B$ . Bolo dokázané, že ak  $A$  je konvexná  $l$ -podgrupa zväzovo usporiadanej grupy  $G$  taká, že (i)  $A$  je lexiko-grupa a (ii)  $A$  nie je zhora ohraničená v  $G$ , tak  $A$  je priamym faktorom  $G$ . Našli sa extrémálne body množiny zovšeobecnených kanálov a zovšeobecnených POV mier na konečno rozmernej  $C^*$ -algebre. Boli charakterizované extrémálne merania na sekcii stavového priestoru. Bol popísaný vzťah medzi extremalitou zovšeobecnených POV mier a extremalitou zodpovedajúcich meraní.
- Dosiahli sme zrýchlenie výpočtu nutného pre dôkaz, že najmenší kontrapríklad pre hypotézu o 5-toku má obvod aspoň 8.
- Zovšeobecnil sme klasický výsledok Brooksa (graf rôzny od kompletného grafu s maximálnym stupňom aspoň  $k$  je  $k$ -zafarbitelný) pre triedy grafov s vyšším stupňom vrcholov ak tieto majú predpísaný typ okolia.
- Bol študovaný alternatívny prístup k teórii totálnej prekážky v zmysle algebraickej teórie chirurgií. Bola získaná nová definícia tejto prekážky. Namiesto normálových  $L$ -grúp boli použité „viditeľné  $L$ -grupy“ definované M. Weissom. Tieto umožňujú získať jednoduchší popis vzťahu medzi symetrickými a kvadratickými reťazcovými komplexami v kategórii modulov nad simplicialným komplexom a teda jednoduchšiu definíciu totálnej prekážky v zmysle teórie chirurgií pre  $n$ -rozmerný Poincarého komplex.
- Bol získaný alternatívny dôkaz hlavnej vety v teórii totálnej prekážky v zmysle algebraickej teórie chirurgií. Namiesto teórie orientácií sférických fibrácií bol použitý argument typu Mayera-Vietoris. Pri tomto bol použitý trik Johna Kleina, ktorý hovorí, že súčin Poincarého komplexu a vysoko rozmerného disku je homotopicky ekvivalentný s totálnym priestorom nejakej fibrácie s diskom ako fibrom a hladkou varietou ako bázovým priestorom.

- Bolo navrhnuté dynamické usporiadanie subproblémov v paralelnom jednostrannom blokovom Jacobiho SVD algoritme. Boli navrhnuté, implementované a odskúšané 4 varianty dynamického usporiadania a boli analyzované ich vlastnosti.
- Boli popísané zväzy kongruencií algebier v niektorých varietách s vlastnosťou kompaktného prieniku (CIP).
- Boli charakterizované nové typy kongruenčne maximálnych variet.
- Ukázali sme, že určité zovšeobecnené booleovské podalgebry exocentra zovšeobecnenej efektivej algebry určujú hull systémy na tejto algebre podobným spôsobom, ako hull zobrazenia na efektivej algebre sú definované množinou ich invariantných prvkov. Ukázali sme, že hull systém na zovšeobecnenej efektivej algebre indukuje hull zobrazenie na každom jej intervale. S použitím hull systémov sme identifikovali určité špeciálne prvky, ako napr. subcentrálne prvky, monády a dyády. Tiež sme rozšírili teóriu rozkladov na typy z efektívnych algebier na zovšeobecnené efektové algebry.
- Pojem exocentra zovšeobecnenej efektivej algebry sme rozšírili na pojem exocentra zovšeobecnenej pseudoeftivej algebry. Teóriu rozkladu na typy sme rozšírili na centrálné ortoúplné pseudoeftivé algebry.
- Teóriu stavových morfizmův pre všeobecné variety sme rozšírili na pseudoeftivé algebry s použitím vzťahu pseudoeftivých algebier a ich reprezentácií pomocou totálnych algebier.
- Študovali sme zovšeobecnené efektové algebry pozitívnych neohraničených lineárnych operátorov na nekonečne rozmernom komplexnom Hilbertovom priestore. Pomocou vhodnej topológie na tejto algebre sme ukázali, že neohraničené kvázi-Hermitovské operátory sa dajú vyjadriť ako rozdiel dvoch nekonečných súčtov ohraničených kvázi-Hermitovských operátorov.
- Preskúmali sme možnosti definície množín 1. kategórie a bairovských množín prostredníctvom systémov so slabšími vlastnosťami než ich majú kategoriálne bázy. Ukazuje sa, že vo všeobecnosti systém množín s vyhrávacou stratégiou hráča II v Banachovej-Mazurovej hre určuje systém bairovských množín s priaznivejšími vlastnosťami než je to v prípade klasickej definície množín prvej kategórie ako spočítateľného zjednotenia singulárnych množín.
- Nech  $x(n)$  je van der Corputova postupnosť. Našli sme asymptotickú distribučnú funkciu 3-rozmernej postupnosti  $(x(n), x(n+1), x(n+2))$ ,  $n=1, 2, \dots$ . Pomocou nej sme vypočítali aritmetický priemer súčinu  $x(n) \cdot x(n+1) \cdot x(n+2)$ . To je čiastočné riešenie Problému 1.12 na webovskej stránke časopisu UDT.
- Algoritmický dôkaz faktu, že každý  $n$ -vrcholový graf rodu  $g$ , a stupňa  $d$  má rovinné priesečníkové číslo najviac  $O(dgn)$ . Odhad je až na konštantu najlepší možný. Dôsledkom je nový vzťah medzi rovinným a "surface" priesečníkovým číslom.



### 3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku

#### 3.1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka 3a Počet doktorandov v roku 2012

Forma	Počet k 31.12.2012				Počet ukončených doktorantúr v r. 2012					
	Doktorandi				Ukončenie z dôvodov					
	celkový počet		z toho novoprijatí		ukončenie úspešnou obhajobou		predčasné ukončenie		neúspešné ukončenie	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
<b>Interná zo zdrojov SAV</b>	8	3	1	1	1	0	0	0	0	0
<b>Interná z iných zdrojov</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Externá</b>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Spolu</b>	9	3	1	1	1	0	0	0	0	0

#### 3.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 3b Počty preradení

Z formy	Interná z prostriedkov SAV	Interná z prostriedkov SAV	Interná z iných zdrojov	Interná z iných zdrojov	Externá	Externá
Do formy	Interná z iných zdrojov	Externá	Interná z prostriedkov SAV	Externá	Interná z prostriedkov SAV	Interná z iných zdrojov
Počet	0	0	0	0	0	0

#### 3.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka 3c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2012 úspešnou obhajobou

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov študijného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnosť
Michal Pospíšil	interné štúdium hrazené z prostriedkov SAV	9 / 2008	5 / 2012	9.1.9 aplikovaná matematika	prof. RNDr. Michal Fečkan DrSc., Matematický ústav SAV	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v Prílohe A.

### 3.4. Zoznam akreditovaných študijných odborov s uvedením VŠ

Tabuľka 3d Zoznam akreditovaných študijných odborov s uvedením univerzity/vysokej školy a fakulty, kde sa doktorandský študijný program uskutočňuje

Názov študijného odboru (ŠO)	Číslo ŠO	Doktorandské štúdium uskutočňované na: (univerzita/vysoká škola a fakulta)
aplikovaná matematika	9.1.9	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK

Tabuľka 3e Účasť na pedagogickom procese

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do odborových komisií študijných programov doktorandského štúdia	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád univerzít, správnych rád univerzít a fakúlt	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnotu alebo vyšší kvalifikačný stupeň
doc. RNDr. Ján Borsík, CSc. (matematická analýza)	prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc. (Prírodovedecká fakulta, Univerzita Hradec Králove, ČR)	RNDr. Michal Pospíšil, PhD. (PhD., Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK)
RNDr. Miloslav Duchoň, DrSc. (pravdepodobnosť a matematická štatistika)	prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc. (Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK)	
RNDr. Miloslav Duchoň, DrSc. (verejné zdravotníctvo)	doc. RNDr. Roman Frič, DrSc. (Katolícka univerzita v Ružomberku)	
RNDr. Miloslav Duchoň, DrSc. (matematická analýza)	doc. RNDr. Roman Frič, DrSc. (Pedagogická fakulta KU)	
RNDr. Miloslav Duchoň, DrSc. (teória vyučovania informatiky)	doc. RNDr. Ján Haluška, CSc. (Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach)	
RNDr. Miloslav Duchoň, DrSc. (aplikovaná matematika)	prof. RNDr. Július Korbaš, CSc. (Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK)	
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc. (pravdepodobnosť a matematická štatistika)	prof. RNDr. Roman Nedela, DrSc. (Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici)	
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc. (aplikovaná matematika)	prof. RNDr. Roman Nedela, DrSc. (Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK)	
prof. RNDr. Michal Fečkan, DrSc. (numerická analýza a vedecko-technické výpočty)	prof. RNDr. Roman Nedela, DrSc. (Fakulta prírodných vied UMB)	
prof. RNDr. Michal Fečkan, DrSc. (matematická analýza)	doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc. (Prírodovedecká fakulta, Univerzita Hradec Králove, ČR)	
prof. RNDr. Michal Fečkan, DrSc. (aplikovaná matematika)	prof. RNDr. Beloslav Riečan, DrSc. (Fakulta riadenia a informatiky ŽU)	

doc. RNDr. Roman Frič, DrSc. (geometria a topológia)	prof. RNDr. Beloslav Riečan, DrSc. (Fakulta prírodných vied ŽU)	
doc. RNDr. Roman Frič, DrSc. (pravdepodobnosť a matematická štatistika)	RNDr. Imrich Vrt' o, DrSc. (Prírodovedecká fakulta UPJŠ)	
Doc. Mgr. Marián Grendár, PhD. (aplikovaná matematika)	prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc. (Fakulta prírodných vied UMB)	
doc. RNDr. Ľubica Holá, DrSc. (geometria a topológia)		
doc. RNDr. Ľubica Holá, DrSc. (matematická analýza)		
doc. RNDr. Ferdinand Chovanec, CSc. (pravdepodobnosť a matematická štatistika)		
prof. RNDr. Július Korbaš, CSc. (geometria a topológia)		
doc. RNDr. Miroslav Repický, CSc. (informatika)		
prof. RNDr. Beloslav Riečan, DrSc. (matematická analýza)		
prof. RNDr. Beloslav Riečan, DrSc. (pravdepodobnosť a matematická štatistika)		
doc. RNDr. Oto Strauch, DrSc. (aplikovaná matematika)		
RNDr. Imrich Vrt' o, DrSc. (teória vyučovania informatiky)		
RNDr. Imrich Vrt' o, DrSc. (informatika)		
prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc. (metrológia)		
prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc. (kvantitatívne metódy v ekonómii)		
prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc. (pravdepodobnosť a matematická štatistika)		

**3.5. Údaje o pedagogickej činnosti**

Tabuľka 3f Prednášky a cvičenia vedené v roku 2012

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	11	0	6	2
Celkový počet hodín v r. 2012	827	0	507	60

Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry, fakulty, univerzity/vysokej školy je uvedený v Prílohe D.

Tabuľka 3g Aktivity pracovníkov na VŠ

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác	9
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	22
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	9
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	18
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	14
6.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	9
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác	0
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác	9
9.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	4

**3.6. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti**

Mnohí pracovníci Matematického ústavu SAV úspešne školia doktorandov na iných školiacich pracoviskách mimo MÚ SAV.

**J. Borsík:** Mgr. J. Holos (FPV UMB B. Bystrica) - 9.1.4 Matematická analýza - interný doktorand,

**M. Fečkan:** Mgr. Lukáš Polesňák (FMFI UK Bratislava) - 9.1.9 Aplikovaná matematika - interný doktorand

**J. Korbaš:**

- Mgr. Ľ. Balko (FMFI UK Bratislava) - 9.1.7 Geometria a topológia - interný doktorand, úspešne skončil 28. 9. 2012
- Mgr. T. Rusin (FMFI UK Bratislava) - 9.1.7 Geometria a topológia - interný doktorand

**K. Nemoga:** Ing. P. Böhm (FEI STU Bratislava) - externý doktorand, úspešne ukončil doktorandské štúdium, obhájil prácu "Kryptoanalýza prúdových šifrier Snow 2.0, Snow 3G a Sosemanuk"

**M. Repický:** Mgr. Michal Dečo (PF UPJŠ Košice) - 9.1.6 Diskrétna matematika - interný doktorand

**G. Wimmer:** Mgr. S. Abaffy (PřF MU Brno) - 11-06-9 Pravdepodobnosť a matematická štatistika - interný doktorand,

## 4. Medzinárodná vedecká spolupráca

### 4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

#### 4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2012 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

FSTA 2012 - 11. medzinárodná konferencia z teórie fuzzy množín a ich aplikácií, Liptovský Ján, 80 účastníkov, 30.01.-03.02.2012

Tradičná konferencia o fuzzy množinách, kvantových štruktúrach a ich aplikáciách s 2 ročnou periodicitou.

40 rokov Limitov rastu - 40 výročie vydania prvej správy Rímskemu klubu, Malé kongresové centrum SAV, Bratislava, 50 účastníkov, 13.03.-13.03.2012

Tretia medzinárodná konferencia z rovnomerného rozdelenia, Smolenice, 50 účastníkov, 25.06.-29.06.2012

The 12th Central European Conference on Cryptology, Smolenice, 50 účastníkov, 01.07.-04.07.2012

26. konferencia z teórie reálnych funkcií, Stará Lesná, 70 účastníkov, 02.09.-07.09.2012

Tradičná konferencia z teórie reálnych funkcií.

#### 4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2013 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

27th International Summer Conference on Real Functions Theory/27. Medzinárodná konferencia z teórie reálnych funkcií, Niedzica, Poľsko, 01.09.-07.09.2013, (Ján Borsík, 055/ 622 8291, borsik@saske.sk)

#### 4.1.3. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií

Tabuľka 4a Programové a organizačné výbory medzinárodných konferencií

Typ výboru	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Počet členstiev	3	1	5

### 4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

#### 4.2.1. Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach, úniách a národných komitétach SR

prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.

Európska akadémia vied a umení (funkcia: člen)

International Quantum Structure Association (funkcia: člen výboru)

doc. RNDr. Roman Frič, DrSc.

International Quantum Structures Association (funkcia: člen)

doc. Mgr. Marián Grendár, PhD.

American Mathematical Society (funkcia: člen)

doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc.

AMS American Mathematical Society (funkcia: člen)

IACR International Association for Cryptology (funkcia: člen)

SIAM Society for Industrial and Applied Mathematics (funkcia: člen)

doc. RNDr. Sylvia Pulmannová, DrSc.

American Mathematical Society (funkcia: člen)

International Quantum Structure Association (funkcia: člen Nominating Committee)

prof. RNDr. Beloslav Riečan, DrSc.

Bernoulli Society (funkcia: člen)

EUSFLAT - European Society for Fuzzy Logic and Technology (funkcia: člen)

Matematische Hamburg Society (funkcia: člen)

doc. RNDr. Oto Strauch, DrSc.

American Mathematical Society (funkcia: člen)

Ondrej Šuch, PhD., M.Sc.

American Mathematical Society (funkcia: člen)

#### **4.3. Účast' expertov na hodnotení medzinárodných projektov (EÚ RP, ESF a iných)**

Tabuľka 4b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

<b>Meno pracovníka</b>	<b>Typ programu/projektu/výzvy</b>	<b>Počet hodnotených projektov</b>
Nemoga Karol	NATO ISEG	40

#### **4.4. Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z mobility a riešenia medzinárodných projektov a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci**

*Prehľad údajov o medzinárodnej mobilite pracovníkov organizácie je uvedený v Prílohe E.*

*Prehľad a údaje o medzinárodných projektoch sú uvedené v kapitole 2 a Prílohe B.*

## 5. Vedná politika

Vedná politika Matematického ústavu SAV sa v r. 2012 sústreďovala na plnenie úloh vyplývajúcich z vedeckých grantov. Všetci vedeckí a odborní pracovníci sú riešiteľmi grantových úloh VEGA, spolu asi 16 grantov. Okrem toho sa v r. 2012 na ústave riešilo 5 grantových úloh v rámci APVV. Veľmi významná bola účasť MÚ SAV v rámci riešenia Centra excelencie Centrum excelentnosti SAV kvantové technológie pod egidou FÚ SAV na štyri roky, ktorý končí v januári 2013. Pracovníci okrem riešenia projektov na domácej úrovni sa sústreďujú aj na riešenie úloh so zahraničnými pracoviskami v 6 grantoch (z toho napr. EUROGIGA ESF-EC).

Matematický ústav SAV spolu s Fyzikálnym ústavom SAV ako hlavným žiadateľom ukončil v r. 2012 riešenie problematiku projektu úspešného vo výzve OPVaV-2008/4.1/02-SORO podaného v roku 2009 a je súčasťou meta-QUTE Centra excelentnosti kvantových technológií.

Výsledky výskumu sa snažíme uverejňovať v špičkových matematických časopisoch. Mnohí pracovníci spolupracujú so zahraničnými partnermi v rámci formálnych grantov ako aj na neformálnej, ale aktívnej spoluúčasti. Bohužiaľ, čas v matematických časopisoch od zaslania cez prijatie až po uverejnenie trvá nezriedka aj dva-tri roky, a okrem toho špičkové matematické časopisy v mnohých matematických odboroch nie sú CC-časopisy.

Budúcnosť Matematického ústavu závisí aj od kvality a kvantity doktorandov. Bohužiaľ, finančné zabezpečenie doktorandov nie je optimálne a nová legislatíva ohľadom štipendií pravdepodobne zníži záujem o doktorandské štúdium. Toto je, žiaľ, spoločný problém všetkých ústavov SAV ako aj vysokých škôl. Navyše nie je dostatočne vysoká kvalita absolventov vysokých škôl, ktorí preto radšej volia doktorandské štúdium na svojej alma mater, ktoré je často ľahké, lebo je to už tretí stupeň vysokoškolského štúdia, ako náročné štúdium na ústavoch SAV, kde štúdium je viac vedecky orientované. Napriek tomu na MÚ SAV v r. 2012 nastúpili dvaja interní doktorandi. Bolo by preto žiadúce, aby sa mohli prijímať do interného doktorandského štúdia aj kvalitní záujemcovia mimo EÚ, napr. z krajín bývalého Sovietskeho zväzu, kde je vysoká úroveň matematiky na vysokých školách.

Matematický ústav SAV má viac ako 15 ročnú spoluprácu s praxou v oblasti optimalizácie prepravy plynu cez tranzitné systémy. V rámci Slovenska spolupracuje s eustream, a.s. V roku 2012 boli pre eustream, a.s. riešené 2 projekty. Okrem jednej úlohy, ktorou je podpora a ďalšie zdokonalenie výpočtu optimálneho nastavenia plynovodu na tranzit plynu, bola riešená aj úloha „Štatistická analýza vybraných prevádzkových údajov“. Dlhodobo spolupracujeme aj s CSE-Controls, s.r.o v oblasti zahraničných tranzitných sietí s dôrazom na úniky plynu a na nerovnováhu tokovej bilancie slovenskej tranzitnej sústavy. V roku 2012 sme ďalej riešili problematiku detekcie únikov plynu v plynárenskej sústave v Jemene a vo Veľkej Británii.

Okrem toho MÚ SAV participuje na spolupráci so Slovenským bezpečnostným úradom, pre ktorý boli riešené 3 úlohy.

Pracovníci ústavu so všetkými pobočkami v Bratislave, Košiciach a B. Bystrici sa veľmi aktívne zúčastňujú aj pedagogického pôsobenia na vysokých školách. V r. 2008 sme obnovili Inštitút matematiky a informatiky, spoločné pracovisko MÚ SAV a UMB v Banskej Bystrici.

Matematický ústav venuje veľkú pozornosť popularizácii matematiky a matematických výsledkov. Popularizačná aktivita ústavu sa v posledných rokoch zvyšuje, čo vidieť na mnohých popularizačných vystúpeniach v tlačových médiách ako aj na obrazovkách televízií alebo v rozhlase a to nielen v rámci Týždňa vedy. Pozitívne hodnotíme aj štvrtý ročník Dňa otvorených dverí na MÚ SAV v rámci Týždňa vedy, keď v r. 2012 prišiel enormný počet záujemcov zo stredných škôl v Bratislave do MÚ SAV, prihlásili sa dve gymnázia, no nakoniec prišli študenti zo štyroch gymnázií a



ústav musel usporiadať paralelné prednášky na dvoch miestach. Ústav sa zapojil aj do projektu Petržalská super škola, ktorý garantuje SAV. Na prednášku prof. A. Dvurečenského o Čare matematiky prišlo asi 360 šiestakov zo všetkých petržalských základných škôl. V r. 2013 bude mať prednášku doc. K. Nemoga.

## **6. Spolupráca s univerzitami/vysokými školami, štátnymi a neziskovými inštitúciami okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4**

### **6.1. Spolupráca s univerzitami/VŠ (fakultami)**

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** pedagogika, veda a výskum

**Začiatok spolupráce:** 1990

**Zameranie:** pedagogika, veda a výskum

**Zhodnotenie:** spoločný vedecký grant, výchova mladých vedeckých pracovníkov.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Prírodovedecká fakulta UPJŠ

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** pedagogika, veda a výskum

**Začiatok spolupráce:** 1999

**Zameranie:** pedagogika, veda a výskum

**Zhodnotenie:** spoločné vedecké granty, výuka, príprava spoločných publikácií, členstvo v komisiách, seminár, vedenie bakalárskych a diplomových prác.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Fakulta prírodných vied UMB

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** pedagogika, veda a výskum

**Začiatok spolupráce:** 2001

**Zameranie:** pedagogika, veda a výskum

**Zhodnotenie:** členstvo vo VR, výuka, výchova mladých vedeckých pracovníkov, spoločný projekt APVV, VEGA, ESF na podporu vzdelávania v SR, príprava spoločných publikácií, vedenie diplomových prác, vedenie ŠVOČ prác.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Fakulta prírodných vied UMB

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** spoločné pracovisko

**Začiatok spolupráce:** 2008

**Zameranie:** veda a výskum, pedagogika

**Zhodnotenie:** V r. 2008 bol obnovený Inštitút matematiky a informatiky, spoločné pracovisko MÚ SAV a UMB v Banskej Bystrici. Vedenie bakalárov, vedenie diplomantov, výučba na katedre informatiky, vedenie a účasť na seminároch, účasť na projekte Centra excelencie.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Fakulta elektrotechniky a informatiky STU

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** pedagogika, veda a výskum

**Začiatok spolupráce:** 2000

**Zameranie:** pedagogika, veda a výskum

**Zhodnotenie:** spolupráca pre MV SR a NBÚ SR, spolupráca vo výskume a výchove mladých vedeckých pracovníkov, spoločný vedecký projekt APVV, výuka, príprava materiálov a garancia predmetu 1.1.1.4 Klinické inžinierstvo.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** veda a výskum

**Začiatok spolupráce:** 2006

**Zameranie:** veda a výskum

**Zhodnotenie:** spoločný vedecký projekt APVV, VEGA.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Stavebná fakulta STU

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** pedagogická činnosť

**Začiatok spolupráce:** 2011

**Zameranie:** numerická analýza, algoritmy

**Zhodnotenie:** pedagogická činnosť

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Elektrotechnická fakulta ŽU

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** veda a výskum

**Začiatok spolupráce:** 2006

**Zameranie:** veda a výskum

**Zhodnotenie:** spoločný vedecký projekt APVV, VEGA.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Fakulta riadenia a informatiky ŽU

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** pedagogika, veda a výskum

**Začiatok spolupráce:** 2006

**Zameranie:** pedagogika, veda a výskum

**Zhodnotenie:** členstvo v Akademickom senáte, členstvo vo Vedeckej rade.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Pedagogická fakulta KU

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** dvojstranná dohoda o spolupráci

**Začiatok spolupráce:** 2002

**Zameranie:** pedagogika, veda a výskum

**Zhodnotenie:** spoločný výskum, výuka, spoluorganizovanie konferencií, príprava spoločných publikácií, spolupráca v projekte VEGA, pomoc pri zvyšovaní kvalifikácie, príprava spoločných príspevkov na medzinárodných konferenciách.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** pedagogika, veda a výskum

**Začiatok spolupráce:** 2002

**Zameranie:** pedagogika, veda a výskum

**Zhodnotenie:** členstvo v Atestačnej komisii, výuka, spolupráca vo vedeckých projektoch.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Trnavská univerzita v Trnave

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** pedagogika, veda a výskum

**Začiatok spolupráce:** 2002

**Zameranie:** pedagogika, veda a výskum

**Zhodnotenie:** výuka, spolupráca vo vedeckých projektoch.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Technická univerzita v Košiciach

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** pedagogika, veda a výskum

**Začiatok spolupráce:** 2002

**Zameranie:** pedagogika, veda a výskum

**Zhodnotenie:** výuka, spolupráca vo vedeckých grantoch, seminár.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** pedagogika, veda a výskum

**Začiatok spolupráce:** 2006

**Zameranie:** pedagogika, veda a výskum

**Zhodnotenie:** výchova mladých vedeckých pracovníkov, spolupráca vo vedeckej činnosti, projekt Matematicko--genetické modely a ich aplikácie v molekulárnej biológii, špeciálny matematický model genetického kódu s prihliadnutím na aging.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Akadémia ozbrojených síl, Slovensko

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** veda a výskum

**Začiatok spolupráce:** 2002

**Zameranie:** veda a výskum

**Zhodnotenie:** spoločný vedecký projekt APVV, VEGA.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Fakulta humanitných vied ŽU

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** dohoda o spolupráci

**Začiatok spolupráce:** 2012

**Zameranie:** veda a výskum

**Zhodnotenie:** Pedagogická činnosť

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Fakulta humanitných vied ŽU

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** pedagogika, veda a výskum

**Začiatok spolupráce:** 2012

**Zameranie:** pedagogika, veda a výskum

**Zhodnotenie:** členstvo vo VR, členstvo v Akademickom senáte, výuka, spolupráca vo vedeckých grantoch, príprava spoločných publikácií, výchova mladých vedeckých pracovníkov.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Fakulta humanitných vied ŽU

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** vedenie grantu

**Začiatok spolupráce:** 2010

**Zameranie:** grafy a grafové algoritmy

**Zhodnotenie:** vedenie grantu VEGA 2/0118/10 Toky a farbenie grafov

**6.2. Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi alebo vyriešenie problému pre štátnu alebo neziskovú inštitúciu**

**6.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby spoločenskej praxe**

## **7. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4**

### **7.1. Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou**

### **7.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)**

Názov kontraktu: Aplikácia matematických metód na riešenie optimalizácie prepravy plynu

Partner(i): eustream, a.s. Nitra

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2000

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): trvá

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 76056

Stručný opis výstupu/výsledku: V roku 2012 boli pre eustream, a.s. riešené 2 projekty. Okrem úlohy zameranej na ďalšie zdokonalenie výpočtu optimálneho nastavenia plynovodu na tranzit plynu boli riešená aj úloha „Štatistická analýza vybraných prevádzkových údajov“.

Zhodnotenie: Boli zdokonalené systémy výpočtu optimálneho nastavenia tranzitnej sústavy pre prepravu plynu. Na analýzu vybraných ukazovateľov boli aplikované metódy predtým vyvinuté a ďalšie metódy transformácií a filtrácie údajov. Oba projekty prešli úspešnou oponentúrou.

Názov kontraktu: Kryptologické metódy v štátnej správe SR

Partner(i): Národný bezpečnostný úrad

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2004

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): trvá

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 0

Stručný opis výstupu/výsledku: Pre Národný bezpečnostný úrad boli v rámci projektu Kryptologické metódy v štátnej správe SR riešené úlohy súvisiace s ochranou informačných kanálov v štátnej správe SR.

Zhodnotenie: V roku 2012 boli riešené 3 úlohy podľa kontraktu.

Názov kontraktu: Vývoj, počítačová implementácia a nasadenie v praxi algoritmov na odhaľovanie únikov plynu z potrubí

Partner(i): CSE-Controls, s.r.o., Nitra

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2004

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): trvá

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 0

Stručný opis výstupu/výsledku: Pokračovala spolupráca s firmou CSE-Controls, s.r.o., Nitra (bývalé ttc, s.r.o.), týkajúca sa vývoja algoritmov na odhaľovanie únikov plynu z potrubí a ich počítačovej implementácie.

Zhodnotenie: Pokračovalo sa v riešení úloh pre moduly na sledovanie únikov pre Veľkú Britániu a Jemen. Súčasne sa pokračovalo v tendroch na získanie ďalších zákaziek.

### **7.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby hospodárskej praxe**

## 8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie

### 8.1. Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Tabuľka 8a Členstvo v poradných zboroch Národnej rady SR, vlády SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.	Člen pracovnej skupiny pre matematiku Akreditačnej komisie vlády SR	člen
	panel European Research Council pre granty mladých matematikov, Brusel	člen
doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc.	Independent Scientific Evaluation Group, NATO, Brusel	člen

### 8.2. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávy

**Názov expertízy:** Výskumné správy pre NBU

**Adresát expertízy:** Národný bezpečnostný úrad

**Spracoval:** doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc.

**Stručný opis:** Výskumné správy pre Národný bezpečnostný úrad

### 8.3. Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Tabuľka 8b Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.	Člen Predsedníctva APVV	člen
RNDr. Imrich Vrt'o, DrSc.	Grantová agentúra APVV	člen pracovnej skupiny pre matematiku, fyziku, informatiku a astronómiu

### 8.4. Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s Kanceláriou prezidenta SR, s vládnyimi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu

## 9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

### 9.1. Vedecko-popularizačná činnosť

#### 9.1.1. Najvýznamnejšia vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Tabuľka 9a Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Meno	Spoluautori	Typ <sup>1</sup>	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		PB	Prednáška v rámci Dňa otvorených dverí na MÚ SAV pre študentov bratislavských gymnázií	MÚ SAV	6.11.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		IN	A. Dvurečenskij, 150 rokov od prvého spolku matematikov a fyzikov, Aktuality SAV,	<a href="http://www.sav.sk/index.php?lang=sk&amp;charset=&amp;doc=services-news&amp;source_no=20&amp;news_no=4592">http://www.sav.sk/index.php?lang=sk&amp;charset=&amp;doc=services-news&amp;source_no=20&amp;news_no=4592</a>	31.8.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		IN	A. Dvurečenskij, Deň otvorených dverí na Matematickom ústave SAV. Aktuality SAV	<a href="http://www.sav.sk/index.php?lang=sk&amp;charset=&amp;doc=services-news&amp;source_no=20&amp;news_no=4713">http://www.sav.sk/index.php?lang=sk&amp;charset=&amp;doc=services-news&amp;source_no=20&amp;news_no=4713</a>	10.11.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		IN	A. Dvurečenskij, Keď matematik odchádza na dôchodok, Aktuality SAV	<a href="http://www.sav.sk/index.php?lang=sk&amp;charset=&amp;doc=services-news&amp;source_no=20&amp;news_no=4321">http://www.sav.sk/index.php?lang=sk&amp;charset=&amp;doc=services-news&amp;source_no=20&amp;news_no=4321</a>	1.3.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		IN	A. Dvurečenskij, Miloslav Duchoň – osemdesiatnik, Aktuality SAV	<a href="http://www.sav.sk/index.php?lang=sk&amp;charset=&amp;doc=services-news&amp;source_no=20&amp;news_no=4593">http://www.sav.sk/index.php?lang=sk&amp;charset=&amp;doc=services-news&amp;source_no=20&amp;news_no=4593</a>	3.9.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		IN	A. Dvurečenskij, Odišiel matematik a kňaz Vladimír Jukl, Aktuality SAV	<a href="http://www.sav.sk/index.php?lang=sk&amp;charset=&amp;doc=services-news&amp;source_no=20&amp;news_no=4421">http://www.sav.sk/index.php?lang=sk&amp;charset=&amp;doc=services-news&amp;source_no=20&amp;news_no=4421</a>	4.5.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		IN	A. Dvurečenskij, Zomrel Ľubomír Lenoš, Aktuality SAV	<a href="http://www.sav.sk/index.php?lang=sk&amp;charset=&amp;doc=services-news&amp;source_no=20&amp;news_no=4430">http://www.sav.sk/index.php?lang=sk&amp;charset=&amp;doc=services-news&amp;source_no=20&amp;news_no=4430</a>	6.5.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		IN	Čaplovič ocenil najlepších matematikov a fyzikov	<a href="http://m.sme.sk/?cl=6508930">http://m.sme.sk/?cl=6508930</a>	24.8.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		IN	Čaplovič ocenil najlepších matematikov a fyzikov	<a href="http://www.news.sk/rss/link/2012/08/5444598/caplovic-ocenil-najlepsich-matematikov-a-f">http://www.news.sk/rss/link/2012/08/5444598/caplovic-ocenil-najlepsich-matematikov-a-f</a>	24.8.2012

				yzikov/	
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		IN	Čaplovič ocenil v Nitre matematikov a fyzikov	<a href="http://www.nitricka.tv/spravodajstvo/aktuality/caplovic-ocenil-v-nitre-matematikov-a-fyzikov.html?page_id=2803&amp;mobile=none">http://www.nitricka.tv/spravodajstvo/aktuality/caplovic-ocenil-v-nitre-matematikov-a-fyzikov.html?page_id=2803&amp;mobile=none</a>	28.8.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		TL	Čaplovič ocenil významných matematikov a fyzikov, Nitra-SME,	<a href="http://nitra.sme.sk/c/6508930/caplovic-ocenil-najlepsich-matematikov-a-fyzikov.html">http://nitra.sme.sk/c/6508930/caplovic-ocenil-najlepsich-matematikov-a-fyzikov.html</a>	24.8.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		TL	Čaplovič ocenil významných matematikov a fyzikov, SITA	<a href="http://server.sk/zaujímavosti/spravy-z-domova/caplovic-ocenil-najlepsich-matematikov-a-fyzikov/">http://server.sk/zaujímavosti/spravy-z-domova/caplovic-ocenil-najlepsich-matematikov-a-fyzikov/</a>	24.8.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		IN	Finalisti programu Talenty Novej Európy zahviezdili	<a href="http://www.dobrenoviny.sk/c/707/finalisti-programu-talenty-novej-euro-py-zahviezdili">http://www.dobrenoviny.sk/c/707/finalisti-programu-talenty-novej-euro-py-zahviezdili</a>	11.6.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		IN	Finalisti programu Talenty Novej Európy zahviezdili	<a href="http://www.webnoviny.sk/www.webnoviny.sk/...talenty-novej-euro-py/508308-clanok.html">www.webnoviny.sk www.webnoviny.sk/...talenty-novej-euro-py/508308-clanok.html</a>	11.6.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		TL	Finalisti programu Talenty Novej Európy zahviezdili, TASR	<a href="http://www.teraz.sk">www.teraz.sk</a>	9.6.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		IN	Minister Čaplovič ocenil fyzikov a matematikov	<a href="http://www.ukf.sk/udalosti/2491-Minister-Caplovic-ocenil-fyzikov-a-matematikov">http://www.ukf.sk/udalosti/2491-Minister-Caplovic-ocenil-fyzikov-a-matematikov</a>	24.8.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		IN	Minister Čaplovič ocenil významných matematikov a fyzikov TASR	<a href="http://www.teraz.sk/video/minister-caplovic-ocenil-vyznamnych/20168-clanok.html">http://www.teraz.sk/video/minister-caplovic-ocenil-vyznamnych/20168-clanok.html</a>	24.8.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		IN	Minister Čaplovič ocenil významných matematikov a fyzikov, Teraz Slovensko	<a href="http://www.teraz.sk/slovensko/minister-caplovic-ocenil-vyznamnych/20168-clanok.html">http://www.teraz.sk/slovensko/minister-caplovic-ocenil-vyznamnych/20168-clanok.html</a>	24.8.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		TL	Odomkli sme Petržalskú superškolu	Petržalské noviny; č. 22, s. 1; upr	3.11.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		IN	Petržalská super škola pokračuje číslami	<a href="http://baportal.sk/clanky/petrzalska-super-skola-pokracuje-cislami/42356#.UK3SEKP77Ck">http://baportal.sk/clanky/petrzalska-super-skola-pokracuje-cislami/42356#.UK3SEKP77Ck</a>	21.11.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		TL	Petržalská super škola pokračuje číslami	<a href="http://www.bratislavskenoviny.sk/najnovsie-spravy-z-bratislavy/kultura-skolstvo/petrzalska-super-skola-pokracuje-cislami.html?page_id=304757">http://www.bratislavskenoviny.sk/najnovsie-spravy-z-bratislavy/kultura-skolstvo/petrzalska-super-skola-pokracuje-cislami.html?page_id=304757</a>	21.11.2012



prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		IN	Petržalská super škola pokračuje číslami	<a href="http://www.petrzalka.sk/?program=51&amp;module_action__0_id_ci=27947">http://www.petrzalka.sk/?program=51&amp;module_action__0_id_ci=27947</a>	21.11.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		RO	Pohľady do vedy, rozhovor S. Koželová s A. Dvurečenským,	Slovenský rozhlas, Radio Slovakia International, 13.11.2012, Vysielanie pre krajanov, Magazín o Slovensku, 17.30.	13.11.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		PB	Pozvaná popularizačná prednáška O Matematike pre študentov Gymnázia v Tornali	Gymnázium Tornala	15.11.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		PB	Prednáška o Čare matematiky pre šiestakov petržalských základných škôl v rámci projektu SAV Petržalska super škola pre asi 360 žiakov	DK Zrkadlový háj, Petržalka	21.11.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		RO	Rozhovor O matematike, Rádio Devín	Rádio Devín	9.1.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		IN	Súhrn správ domáceho spravodajstva z 24. augusta	<a href="http://www.piestanskydennik.sk/sita-detail/?tx_kiossita_pi1[detail]=113303">http://www.piestanskydennik.sk/sita-detail/?tx_kiossita_pi1[detail]=113303</a>	25.8.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		MM	Talenty Novej Európy 2012 Video	video YouTube <a href="http://www.youtube.com/watch?v=8Ut4MWyLW-s">http://www.youtube.com/watch?v=8Ut4MWyLW-s</a>	10.6.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		TL	Talenty novej Európy 2012	<a href="http://www.slovnaft.sk/sk/o_nas/spolocenska_zodpovednost/talenty/">http://www.slovnaft.sk/sk/o_nas/spolocenska_zodpovednost/talenty/</a>	15.2.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		IN	Vedec roka 2005 Anatolij Dvurečenskij v Petržalke	<a href="http://www.tvba.sk/home/vedec-roka-2005-anatolij-dvurecenskij-v-petrzalka/">http://www.tvba.sk/home/vedec-roka-2005-anatolij-dvurecenskij-v-petrzalka/</a>	21.11.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		IN	Vedec roka petržalským žiakom predstaví čaro matematiky	2012 <a href="http://baportal.sk/clanky/vedec-roka-petrzalskym-ziakom-predstavi-caro-matematiky/42270#.UK05n6P77Ck">http://baportal.sk/clanky/vedec-roka-petrzalskym-ziakom-predstavi-caro-matematiky/42270#.UK05n6P77Ck</a>	20.11.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		TL	Vedec roka petržalským žiakom predstaví čaro matematiky, 20.11.2012, Bratislava, SME.sk	<a href="http://bratislava.sme.sk/c/6609653/vedec-roka-petrzalskym-ziakom-predstavi-caro-matematiky.html">http://bratislava.sme.sk/c/6609653/vedec-roka-petrzalskym-ziakom-predstavi-caro-matematiky.html</a>	20.11.2012
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.		TL	Vedec roka petržalským žiakom predstaví čaro	<a href="http://www.sme.sk">www.sme.sk</a> ; Bratislava, s. ; SITA	20.11.2012

			matematiky, SITA		
doc. RNDr. Roman Frič, DrSc.		PB	- Prednaska pre studentov KU v Ruzomberku "Pravdepodobnost od Bernoulliho po dnesok"	<a href="https://www.mat.savba.sk/">https://www.mat.savba.sk/</a>	6.11.2012
doc. RNDr. Roman Frič, DrSc.		PB	Prednaska a beseda pre studentov Gymnazia s. T. Akvinského "Co to je matematika?" - Roman Fric, 8.11. 11:00	<a href="https://www.mat.savba.sk/">https://www.mat.savba.sk/</a>	8.11.2012
doc. RNDr. Ján Haluška, CSc.	Miroslav Grega , Miroslava Gregová	PB	Chain distributed examination for students	Trenčianske Teplice, XI. symposium European Standards of Education in the Quality Management System of Universities and Institutions of Lifelong Educ	6.9.2012
RNDr. Galina Jirásková, CSc.		PB	Príbeh zrkadlového obrazu	Matematický piatok, Slezská univerzita, Opava, Česká Republika	11.5.2012
doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc.		TV	Komentár ku dostupnosti vedeckých informácií	STV spravodajstvo	24.11.2012
doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc.		RO	Matematika a hudba	Rádio Regina	25.2.2012
doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc.		PB	NATO Science for Peace and Security program.	Národná konferencia „Výskum, vývoj a inovácie - cesta k vyššej kvalite života“	8.11.2012
doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc.		RO	Sondy do súkromia vedy	Rádio Regina	24.3.2012
doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc.		PB	Súčasný svet - svet informácií.	MÚ SAV, Deň otvorených dverí, 6. 11. 2012, 2 prednášky	6.11.2012
doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc.		PB	Vedecké informácie, ako základný predpoklad vedeckej práce. Skúsenosti a perspektívy	Konferencia Brána k vedeckému poznaniu otvorená	13.11.2012
RNDr. Emília Halušková, CSc.		iné	Egyptský krúžok	ESŠ Liptovský Mikuláš	11
RNDr. Emília Halušková, CSc.		iné	Zábavná matematika (matematický krúžok)	EZŠ Liptovský Mikuláš	26

<sup>1</sup> PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédia, DO - dokumentárny film

### 9.1.2. Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Tabuľka 9b Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Typ	Počet	Typ	Počet	Typ	Počet
prednášky/besedy	10	tlač	8	TV	1
rozhlas	4	internet	19	exkurzie	0
publikácie	0	multimediálne nosiče	0	dokumentárne filmy	0
iné	0				

**9.2. Vedecko-organizačná činnosť**

Tabuľka 9c Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
FSTA 2012 - 11. medzinárodná konferencia z teórie fuzzy množín a ich aplikácií	medzinárodná	Liptovský Ján	30.01.-03.02.2012	80
40 rokov Limitov rastu - 40 výročie vydania prvej správy Rímskemu klubu	medzinárodná	Malé kongresové centrum SAV, Bratislava	13.03.-13.03.2012	50
Tretia medzinárodná konferencia z rovnomerného rozdelenia	medzinárodná	Smolenice	25.06.-29.06.2012	50
The 12th Central European Conference on Cryptology	medzinárodná	Smolenice	01.07.-04.07.2012	50
26. konferencia z teórie reálnych funkcií	medzinárodná	Stará Lesná	02.09.-07.09.2012	70

**9.3. Účasť na výstavách****9.4. Účasť v programových a organizačných výboroch národných konferencií**

Tabuľka 9d Programové a organizačné výbory národných konferencií

Typ výboru	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Počet členstiev	0	0	1

**9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov**doc. RNDr. Ján Borsík, CSc.

Mathematica Slovaca (funkcia: editor)

Tatra Mountains Mathematical Publications (funkcia: editor)

RNDr. Miloslav Duchoň, DrSc.

Tatra Mountains Mathematical Publications (funkcia: hlavný redaktor)

Zentralblatt Math (funkcia: hlavný redaktor slovenskej redakcie)

prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.Acta Universitatis Palackianae Olomucensis, Facultas Rerum Naturalium, Mathematica  
(funkcia: člen redakčnej rady)

Mathematica Slovaca (funkcia: výkonný editor)

Military and Science (funkcia: člen redakčnej rady)

Soft Computing (funkcia: editor)

Tatra Mountains Mathematical Publications (funkcia: člen redakčnej rady)

prof. RNDr. Michal Fečkan, DrSc.

Discontinuity, Nonlinearity and Complexity (funkcia: editor)  
Communications in Mathematical Analysis (funkcia: editor)  
Differential Equations & Applications (funkcia: editor)  
Dynamics of Partial Differential Equations (funkcia: editor)  
Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations (funkcia: editor)  
Journal of Applied Mathematics (funkcia: editor)  
Journal of Applied Mathematics, Statistics and Informatics (JAMSI) (funkcia: editor)  
Journal of Modeling, Simulation, Identification, and Control (funkcia: editor)  
Mathematica Slovaca (funkcia: editor)  
Mathematical Notes, Miskolc University (funkcia: editor)

doc. RNDr. Roman Frič, DrSc.

Scientific Issues of Jan Dlugosz University in Czestochowa, ser. Mathematics (funkcia: člen redakčnej rady)  
Studies of the University in Žilina (funkcia: člen redakčnej rady)  
Tatra Mountains Mathematical Publications (funkcia: člen redakčnej rady)

Doc. Mgr. Marián Grendár, PhD.

Acta Mathematica Universitatis Mathiae Belii (funkcia: redaktor)

doc. RNDr. Ján Haluška, CSc.

Myšlienky a fakty, aperiodikum slovenských prírodovedcov a technikov, ISBN 978-80-89456-07-9 (funkcia: člen redakčnej rady)  
Tatra Mountains Mathematica Publications (funkcia: člen redakčnej rady)

doc. RNDr. Ľubica Holá, DrSc.

Mathematica Slovaca (funkcia: člen redakčnej rady)  
Tatra Mountains Mathematical Publications (funkcia: člen redakčnej rady)

prof. RNDr. Juraj Hromkovič, DrSc.

Computing and Informatics (funkcia: člen)  
Grammars (funkcia: člen)  
Pokroky matematiky, fyziky a astronomie (funkcia: člen)  
RAIRO- Theoretical Information and Applications (funkcia: člen)

RNDr. Stanislav Jakubec, DrSc.

Mathematica Slovaca (funkcia: redaktor pre algebraickú teóriu čísel)

doc. RNDr. Martin Kochol, PhD., DSc.

International Journal of Combinatorics (funkcia: editor)

prof. RNDr. Július Korbaš, CSc.

Mathematica Slovaca (funkcia: zodpovedný redaktor)

prof. RNDr. Roman Nedela, DrSc.

Acta Universitatis Mathiae Belii, Ser. Math. (funkcia: člen redakčnej rady)

Ars Mathematica Contemporanea (funkcia: člen redakčnej rady)

Mathematica Bohemica (funkcia: člen redakčnej rady)

Tatra Mountains Mathematical Publications (funkcia: člen redakčnej rady)

doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc.

Tatra Mountains Mathematical Publication (funkcia: výkonný redaktor)

Zentralblatt MATH Slovak Unit (funkcia: výkonný redaktor)

Mgr. Martin Papčo, PhD.

Obzory matematiky, fyziky a informatiky (OMFI) (funkcia: člen edičnej rady)

doc. RNDr. Miroslav Ploščica, CSc.

Algebra Universalis (funkcia: redaktor)

Mathematica Bohemica (funkcia: redaktor)

Mathematica Slovaca (funkcia: redaktor)

doc. RNDr. Sylvia Pulmannová, DrSc.

Algebra Universalis (funkcia: člen)

International Journal of Theoretical Physics (funkcia: člen)

Mathematica Slovaca (funkcia: vedúci redaktor)

Reports on Mathematical Physics (funkcia: člen)

Tatra Mountains Mathematical Publications (funkcia: člen)

prof. RNDr. Beloslav Riečan, DrSc.

Czechoslovak Mathematical Journal (funkcia: člen)

Mathematica Slovaca (funkcia: člen)

Obzory matematiky, fyziky, informatiky (funkcia: člen)

Pokroky matematiky, fyziky a astronómie (funkcia: člen)

Tatra Mountains Mathematical Publications (funkcia: hlavný redaktor)

doc. RNDr. Oto Strauch, DrSc.

Uniform Distribution Theory (funkcia: výkonný redaktor)

RNDr. Imrich Vrťo, DrSc.

Journal of Applied Mathematics, Statistics and Informatics (funkcia: člen redakčnej rady)

prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc.

Applications of Mathematics (funkcia: člen)  
Forum Statisticum Slovacum (funkcia: člen)  
Glottometrics (funkcia: člen)  
Mathematica Slovaca (funkcia: člen)  
Tatra Mountains Mathematical Publications (funkcia: člen)

RNDr. Tibor Žáčik, CSc.

Tatra Mountains Mathematical Publications (funkcia: výkonný redaktor)  
Zentralblatt MATH Slovak Unit (funkcia: výkonný redaktor)

## **9.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach**

Mgr. Martin Bečka, PhD.

Slovenská informatická spoločnosť (funkcia: člen)

doc. RNDr. Ján Borsík, CSc.

Jednota slovenských matematikov a fyzikov (funkcia: člen)

RNDr. Miloslav Duchoň, DrSc.

Slovenská matematická spoločnosť (funkcia: člen)

prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.

Humboldtov klub (funkcia: člen)  
Jednota slovenských matematikov a fyzikov (funkcia: člen výboru JSMF BA 1)  
Učená spoločnosť SAV (funkcia: člen)

doc. RNDr. Roman Frič, DrSc.

Jednota slovenských matematikov a fyzikov (funkcia: člen)  
Slovenská matematická spoločnosť (funkcia: člen)

doc. RNDr. Ján Haluška, CSc.

Jednota slovenských matematikov a fyzikov (funkcia: člen)  
Slovenská matematická spoločnosť (funkcia: člen)

Mgr. Marek Hyčko, PhD.

Jednota slovenských matematikov a fyzikov (JSMF) (funkcia: tajomník)

RNDr. Galina Jirásková, CSc.

Jednota slovenských matematikov a fyzikov (funkcia: člen)

doc. RNDr. Martin Kochol, PhD., DSc.

Humboldtov klub na Slovensku (funkcia: člen)

Jednota slovenských matematikov a fyzikov (funkcia: člen)

prof. RNDr. Július Korbaš, CSc.

Jednota slovenských matematikov a fyzikov (funkcia: člen Výboru pobočky Bratislava 1)

doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc.

Jednota slovenských matematikov a fyzikov (funkcia: člen)

SPNZ Slovenský plynárenský a naftový zväz (funkcia: člen)

doc. RNDr. Miroslav Ploščica, CSc.

Slovenská matematická spoločnosť (funkcia: člen výboru)

doc. RNDr. Miroslav Repický, CSc.

Jednota slovenských matematikov a fyzikov (funkcia: člen)

prof. RNDr. Beloslav Riečan, DrSc.

FSTA (funkcia: člen)

Jednota slovenských matematikov a fyzikov (funkcia: predseda pobočky v Banskej Bystrici (do konca augusta 2012))

Učená spoločnosť SAV (funkcia: člen)

Mgr. Peter Somora, PhD.

SPNZ Slovenský plynárenský a naftový zväz (funkcia: člen)

RNDr. Imrich Vrťo, DrSc.

Jednota slovenských matematikov a fyzikov (funkcia: člen)

Slovenská genealogická a heraldická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská informatická spoločnosť (funkcia: člen)

prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc.

JSMF (funkcia: člen výboru pobočky Bratislava I)

Komisia biometriky P-SAPV (funkcia: člen)

Slovenská štatistická a demografická spoločnosť (funkcia: člen výboru)

RNDr. Tibor Žáčik, CSc.

SPNZ Slovenský plynárenský a naftový zväz (funkcia: člen)

### **9.7. Iné dôležité informácie o vedecko-organizačných a popularizačných aktivitách**

V rámci Týždňa vedy sme mali 4. ročník Dňa otvorených dverí. Prednášky prebiehali na MÚ SAV, kde o prednášky bol enormný záujem. Okrem prednášok sa spravila aj výstavka publikačných aktivít MÚ SAV. Okrem Bratislavy sa konali prednášky pre verejnosť aj v Košiciach, Ružomberku a. Prednášky predniesli naši pracovníci: prof. RNDr. A. Dvurečenskij, DrSc., doc. RNDr. K. Nemoga, CSc., Doc. RNDr. R. Hajossy, CSc., Mgr. S. Dobrev, PhD. doc. RNDr. R. Frič, DrSc., RNDr. J. Pócs, PhD., RNDr. G. Jirásková, CSc., Ing. Lucia Lacko-Bartošová.

Okrem toho sa ústav zapojil aj do projektu Petržalská super škola, ktorý odborne garantuje SAV a na ktorom sa žiaci petržalských základných škôl oboznamujú populárnou formou s výsledkami vedy, ktoré sú prednášané poprednými predstaviteľmi slovenskej vedy zo SAV.



## 10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

### 10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

<b>Knižničné jednotky spolu</b>		26 713
z toho	knihy a zviazané periodiká	26 022
	audiovizuálne dokumenty	691
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	-
	Mikroformy	-
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	-
Počet titulov dochádzajúcich periodík		91
z toho zahraničné periodiká		89
Ročný prírastok knižničných jednotiek		75
v tom	Kúpou	26
	Darom	-
	Výmenou	49
	bezodplatným prevodom	-
Úbytky knižničných jednotiek		-
Knižničné jednotky spracované automatizovane		-

### 10.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 10b Výpožičky a služby

<b>Výpožičky spolu</b>		103
z toho	odborná literatúra pre dospelých	15
	výpožičky periodík	-
	prezenčné výpožičky	88
MVS iným knižniciam		-
MVS z iných knižníc		-
MMVS iným knižniciam		-
MMVS z iných knižníc		-
Počet vypracovaných bibliografií		-
Počet vypracovaných rešerší		-

### 10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Užívatelia

Registrovaní používatelia	35
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	45

**10.4. Iné údaje**

Tabuľka 10d Iné údaje

On-line katalóg knižnice na internete ( 1=áno, 0=nie)	0
Náklady na nákup knižničného fondu v €	1 221,60

**10.5. Iné informácie o knižničnej činnosti**

Jeden z najdôležitejších aspektov knižnice pracoviska je zabezpečenie prístupu k informáciám pre pracovníkov a návštevníkov knižnice. Prístup k vedeckým časopisom je realizovaný v prevažnej miere elektronicky prostredníctvom služieb CVTI (Centrum vedecko-technických informácií). Prístup k sekundárnym zdrojom informácií – databázam o matematických článkoch – bol zabezpečený:

- a. Prístupom k databáze Zentralblatt MATH prostredníctvom aktivity MÚ SAV, ktorý je edičnou jednotkou tohto časopisu.
- b. Plateným prístupom k MathSciNet, Mathematical Reviews.

## **11. Aktivity v orgánoch SAV**

### **11.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV**

### **11.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV**

### **11.3. Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV**

prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.

- VK SAV pre matematiku, fyziku a informatiku (člen)
- VK SAV pre matematiku, fyziku a informatiku (predseda)

doc. RNDr. Roman Frič, DrSc.

- VK SAV pre matematiku, fyziku a informatiku (člen)

RNDr. Imrich Vrt'o, DrSc.

- VK SAV pre matematiku, fyziku a informatiku (člen)

### **11.4. Členstvo v komisiách SAV**

prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.

- Komisia SAV pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie zamestnancov (člen)
- Komisia SAV pre spoluprácu s vysokými školami (člen)
- Rada SAV pre vzdelávanie a doktorandské štúdium (člen)

doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc.

- Edičná rada SAV (Podpredseda Edičnej rady)

### **11.5. Členstvo v orgánoch VEGA**

doc. RNDr. Ján Borsík, CSc.

- Komisia VEGA č. 1 pre matematické vedy, počítačové a informatické vedy a fyzikálne vedy (člen)

prof. RNDr. Július Korbaš, CSc.

- Komisia VEGA č. 1 pre matematické vedy, počítačové a informatické vedy a fyzikálne vedy (člen)

doc. Ing. Gabriel Okša, CSc.

- Komisia VEGA č. 1 pre matematické vedy, počítačové a informatické vedy a fyzikálne vedy (člen komisie)

doc. RNDr. Sylvia Pulmannová, DrSc.

- Komisia č. 1 --pre matematické vedy, počítačové a informatické vedy a fyzikálne vedy (člen)
- komisia VEGA č. 1 pre matematické vedy, počítačové a informatické vedy a fyzikálne vedy (člen)

RNDr. Imrich Vrt'ko, DrSc.

- Komisia VEGA č. 1 pre matematické vedy, počítačové a informatické vedy a fyzikálne vedy (podpredseda)

## 12. Hospodárenie organizácie

### 12.1. Výdavky RO SAV

Tabuľka 12a Výdavky RO SAV (v €)

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2012	Čerpanie k 31.12.2012 celkom	z toho:	
			z rozpočtu	z mimoroz. zdrojov
<b>Výdavky spolu</b>	1 016 571,64	1 092 623,43	887 196,79	205 426,64
z toho:				
- kapitálové výdavky	22 316	22 316	22 316	-
- bežné výdavky	994 255,64	1 070 307,43	864 880,79	205 426,64
z toho:				
- mzdové výdavky	527 056,30	527 055,77	495 941,47	31 114,30
odvody do poisťovní a NÚP	186 260,52	186 258,34	176 438,82	9 819,52
- tovary a ďalšie služby	280 937,32	356 993,32	192 500,50	164 492,82
z toho:				
výdavky na projekty (VEGA, APVV, ŠPVV, MVTP, ESF, meta-QUTE, V4)	272 437,79	184 000,97	77 840	106 160,97
výdavky na periodickú tlač	22 304	22 304	21 082	1 222
transfery na vedeckú výchovu	60 336	60 335,30	60 335,30	-

\* V mimorozpočtových prostriedkoch sú započítané aj ústavné projekty VHČ vo výške 76 056,- EUR.

\*\* V projektoch sú zahrnuté aj príjmy z Visegrad Fund, meta-Qute a ústavných projektov.

### 12.2. Príjmy RO SAV

Tabuľka 12b Príjmy RO SAV (v €)

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2012	Plnenie k 31.12.2012
<b>Príjmy spolu:</b>	212 842,64	212 842,64
z toho:		
rozpočtované príjmy (účet 19)	7 416	7416
z toho:		
- príjmy za nájomné		
mimorozpočtové príjmy (účet 780)	205 426,64	205 426,64

### **13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV**

## 14. Iné významné činnosti organizácie SAV

Od 1.7.2010 sa spojili komisie pre obhajobu doktorských dizertačných prác takže dnes existujú už len tri matematické komisie pre obhajobu DrSc. a Matematický ústav má paritné zastúpenie v každej komisii.

Matematický ústav SAV sa venuje aktívne aj publikovaniu vedeckých matematických časopisov. Najväčšiu tradíciu má Mathematica Slovaca, časopis vydávaný už od roku 1951; je to medzinárodný (medzinárodná redakčná rada má 38 členov, z toho 17 zahraničných), recenzovaný (karentovaný AMS) časopis, indexovaný v databáze SCI a SCOPUS. V roku 2008 prevzalo distribúciu časopisu vydavateľstvo Springer-Verlag v spolupráci so spoločnosťou Versita. Po obsahovej stránke tento časopis uverejňuje práce zo všetkých oblastí základného matematického výskumu.

V r. 2007 začal byť časopis Mathematica Slovaca indexovaný v databáze SCI (Expanded), pričom do tejto databázy boli spätne pridané aj vydania od č. 1 za rok 2007. Podobne začal byť od roku 2008 tento časopis indexovaný v databáze SCOPUS. Počet zaslaných príspevkov sa v roku 2009 viac ako dvaapokrát znásobil vzhľadom k r. 2007, a činil 284 príspevkov oproti 211 v r. 2008, v r. 2010 bolo 334 príspevkov a v r. 2011 to bolo 509 príspevkov a v r. 2012 vyše 700 príspevkov. Preto sme aj v r. 2012 museli výrazne zvýšiť počet editorov. Na dve prijaté práce v Math. Slovaca zamietame viac ako päť prác. V r. 2010 Mathematica Slovaca získala IF= 0,308 a v r. 2011 sa IF zvýšil na 0,316, v 2012 IF sa znížil na 0,269.

Aj keď distribúcia časopisu prostredníctvom vydavateľstva Springer-Verlag spôsobila redukciu výmeny časopisu (vydavateľstvo Springer-Verlag je výhradný distribútor), dosiahli sme významne väčšie rozšírenie časopisu medzi čitateľov. Rovnako, pre našich pracovníkov je najvýznamnejší prístup k informáciám v elektronickej forme. Od roku 2000 má časopis svoju vlastnú internetovú stránku, kde sú všetky informácie, abstrakty článkov od roku 1993. Adresa je <http://maslo.mat.savba.sk>. Adresa časopisu na stránkach spoločnosti Springer je <http://www.springer.com/journal/12175>

alebo

<http://www.springerlink.com/content/1337-2211>.

Adresa časopisu na stránkach spoločnosti Versita je

<http://www.versita.com/science/mathematics/maslo>.

Ďalší časopis vydávaný ústavom Tatra Mountains Mathematical Publications vznikol v r. 1992 a vydávame ho v spolupráci s niektorými vysokými školami. Publikujú sa v ňom pôvodné vedecké práce zo všetkých oblastí matematického výskumu, hlavne však súbory prác venované jednému okruhu problémov a zborníky prác z medzinárodných konferencií. Časopis má medzinárodnú redakčnú radu (35 členov, z toho 10 zahraničných). Aj tento časopis je recenzovaný a karentovaný. Doteraz vyšlo 52 zväzkov. Od zväzku 15 sú niektoré zväzky časopisu zaradené do Current Contents - Index to Scientific Book Contents CC / Physical, Chemical and Earth Sciences. Od roku 2000 má časopis svoju vlastnú internetovú stránku, kde sú všetky informácie, abstrakty článkov od roku 1992. Od vol. 41 v r. 2008 je indexovaný v databáze WOS (Web of Science) a CPCI (Conference Proceedings Citation Index). Od r. 2011 je tento časopis indexovaný aj v databáze SCOPUS. Ústav získava (predajom, resp. výmenou za tento časopis) časť svojich informačných zdrojov. Adresa je <http://tatra.mat.savba.sk>.

V roku 2006 začal ústav vydávať časopis Uniform Distribution Theory. V roku 2012 vyšiel 7. ročník. Adresa je <http://udt.mat.savba.sk> a <http://www.boku.ac.at/MATH/udt>. Časopis vydávame spolu s BOKU University vo Viedni. Je to vysoko špecializovaný vedný časopis, ktorý uverejňuje prevažne príspevky zahraničných autorov (95 percent).

Ústav je sídlom slovenskej časti redakcie významného svetového referatívneho časopisu Zentralblatt MATH. Redakčne pripravuje abstrakty dohodnutých periodík ako sú Mathematica Slovaca, Tatra Mountains Mathematical Publications, Acta Mathematica Universitatis Comenianae, Uniform Distribution Theory. V roku 2012 sme spracovali 284 anotácií. Zapájame sa tak do celoeurópskej spolupráce a získavame prístup do významnej databázy matematických poznatkov.

Vydávanie (resp. spolupráca pri vydávaní) uvedených časopisov spolu s udržiavaním časopiseckej i knižnej vedeckej knižnice je popri vedeckej produkcii azda najvýznamnejšou aktivitou, ktorou ústav prispieva tak do pokladnice národnej kultúry ako aj medzinárodnej vedeckej spolupráce a vzájomného porozumenia.



## **15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2012**

### **15.1. Domáce ocenenia**

#### **15.1.1. Ocenenia SAV**

#### **15.1.2. Iné domáce ocenenia**

##### **Dvurečenskij Anatolij**

Ocenenie ministra školstva SR pri za rozvoj matematiky pri príležitosti 150 rokov Jednoty matematikov a fyzikov

*Oceňovateľ: Minister školstva*

##### **Fečkan Michal**

Prémia za vedeckú a odbornú literatúru za rok 2012 v kategórii prírodných a technických vied

*Oceňovateľ: Literárny Fond*

##### **Nemoga Karol**

Cena NATO za pôsobenie v komisiách NATO

*Oceňovateľ: Zastúpenie SR pri NATO*

### **15.2. Medzinárodné ocenenia**

## **16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií)**

### **Matematický ústav SAV z pohľadu zákona č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám**

Podmienky, postup a rozsah slobodného prístupu občanov k informáciám vymedzeného v čl. 26, 45 a 34 Ústavy Slovenskej republiky a v čl. 17, 25 a 35 Listiny základných práv a slobôd ustanovuje zákon č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám spolu s jeho novelizáciami platnými od 2. januára 2006 v podobe zákona č. 628/2005 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení zákona č. 747/2004 Z. z. a o zmene niektorých zákonov. V tomto zákone je uvedený rozsah povinností tzv. povinnej osoby (§ 2 citovaného zákona) pri informovaní žiadateľov o informácie (§ 4 citovaného zákona), ale i postup pri poskytovaní informácií podľa tohto zákona.

V zmysle zákona č. 211/2000 Z. z. je Matematický ústav SAV povinný zverejňovať informácie uvedené v § 3 ods. 2 a § 5 ods. 1 citovaného zákona (povinné zverejňovanie informácií) a ďalšie informácie na žiadosť.

V zmysle citovaného zákona uverejňuje Matematický ústav SAV tieto informácie:

### **Spôsob zriadenia povinnej osoby, jej právomoci a kompetencie a popis organizačnej štruktúry**

Matematický ústav SAV (ďalej len MÚ SAV) je právnickou osobou zriadenou na základe zákona č. 74/1963 Zb. o Slovenskej akadémii vied v znení

- zákona č. 43/1970 Zb.,
- zákonač. 92/1977 Zb.,
- zákonač. 7/1990 Zb.,
- zákona č. 291/1992 Zb.,
- zákonač. 11/1993 Z.z.,
- zákonač. 75/1995 Z.z.

<b>Názov organizácie:</b>	Matematický ústav SAV
<b>Sídlo MÚ SAV:</b>	Bratislava, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava
<b>Identifikačné číslo:</b>	166791
<b>Forma hospodárenia:</b>	rozpočtová organizácia
<b>Dátum zriadenia:</b>	01.03.1959
<b>Označenie štatutárneho orgánu:</b>	riaditeľ

MÚ SAV je vedecká inštitúcia SR prispievajúca k rozvoju základného výskumu v matematike (najmä logika a teória množín, teória čísel, algebraické a topologické štruktúry, kvantové štruktúry diskretná matematika, reálna a funkcionálna analýza, dynamické systémy, pravdepodobnosť a matematické štatistika). V informatike sa zameriava na rozvoj teórie algoritmov a výpočtovej zložitosti a na teoretické aspekty formálnych jazykov, automatov a výpočtových systémov. Podieľa sa pedagogickom procese na vysokých školách. Ústav uskutočňuje doktorandské štúdium v zmysle platných právnych predpisov. Participuje na medzinárodnej vedecko-technickej spolupráci, spolupracuje vo výskume a vzdelávaní s vysokými školami a rezortnými výskumnými a vzdelávacími inštitúciami a právnickými osobami z oblasti výroby a služieb.

Ústav poskytuje poradenské a ďalšie expertízne služby, súvisiace s hlavnou činnosťou organizácie.

Ústav zabezpečuje publikáciu súvisiacich s vedecko-výskumnou činnosťou prostredníctvom periodickej a neperiodickej tlače. Vydávanie periodickej tlače sa riadi usmerneniami Predsedníctva SAV.

### **Organizačná štruktúra MÚ SAV:**

- Matematický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava
- Oddelenie informatiky MÚ SAV, Dúbravská cesta 9, 841 04 Bratislava
- Detašované pracovisko MÚ SAV, Grešákova 6, 040 01 Košice
- Inštitút matematiky a informatiky MÚ SAV a UMB, Ďumbierska 1, 974 11 Banská Bystrica

### **Orgány MÚ SAV:**

- Vedecká rada MÚ SAV
- rada riaditeľa MÚ SAV.

Činnosť ústavu sa riadi Organizačným poriadkom MÚ SAV a Pracovným poriadkom MÚ SAV.

### **Financovanie MÚ SAV:**

MÚ SAV je financovaný z rozpočtovej kapitoly štátneho rozpočtu, ktorej správcom je SAV. Práva a povinnosti MÚ SAV pri správe a nakladaní s majetkom štátu sú stanovené zákonom č. 278/1993 Z.z. o správe majetku štátu v znení neskorších predpisov. MÚ SAV hospodári s rozpočtovými prostriedkami a s prostriedkami prijatými od iných subjektov v zmysle zákona č. 303/1995 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Ďalšími zdrojmi financovania pracoviska sú

- prostriedky štátneho rozpočtu získané na základe účasti vo verejnej súťaži vypísanej na účelové financovanie úloh výskumu a vývoja
- príjmy z vlastnej činnosti
- prostriedky z medzinárodných programov výskumu a vývoja

**Organizačná štruktúra ústavu:** na internetovej stránke [www.mat.savba.sk/struktura.php](http://www.mat.savba.sk/struktura.php)

## **MÚ SAV je povinné zverejňovať aj**

- označenie nehnuteľnej veci a hnuťnej veci vo vlastníctve štátu, ktorej nadobúdacia cena bola vyššia ako 20-násobok minimálnej mzdy (§2 ods. 1 písm. b) zákona č. 90/1996 Z. z. o minimálnej mzde), ktorú MÚ SAV previedol do vlastníctva, alebo ktorá prešla do vlastníctva inej osoby než orgánu verejnej moci
- dátum prevodu alebo prechodu vlastníctva a právny titul
- informácie o osobných údajoch a iných identifikačných údajoch osôb, ktoré nadobudli tento majetok do vlastníctva, a to v rozsahu: a) meno a priezvisko, názov alebo obchodné meno; b) adresa pobytu alebo sídlo; c) identifikačné číslo, ak ide o právnickú osobu alebo fyzickú osobu –podnikateľa.

Za nadobúdaciu cenu na účely zverejnenia sa považujú, ak ide o vlastné zhotovenie, náklady na zhotovenie, a ak ide o bezodplatné nadobudnutie, cena obvyklá za obdobnú vec v mieste a čase nadobudnutia.

Uvedené informácie sa zverejňujú najmenej po dobu jedného roka odo dňa, keď došlo k prevodu alebo prechodu vlastníctva.

Tým nie je dotknutá povinnosť sprístupniť túto informáciu aj po uplynutí tejto doby.

## **Miesto, čas a spôsob akým možno získať informácie; informácie o tom, kde možno podať žiadosť, návrh, podnet, sťažnosť alebo iné podanie:**

(1) Povinne zverejňované informácie možno získať na internetovej stránke [www.mat.savba.sk](http://www.mat.savba.sk) ([www.sav.sk](http://www.sav.sk)), na informačnej tabuli MÚ SAV (Štefánikova 49, Bratislava)

(2) Nezverejnenú informáciu ústav sprístupní na základe žiadosti o sprístupnenie informácie (ďalej len „žiadosť“). Žiadosť môže žiadateľ podať písomne, ústne, faxom, elektronickou poštou alebo iným technicky vykonateľným spôsobom. Zo žiadosti musí byť zjavné, kto ju podáva, ktorých informácií sa týka a aký spôsob sprístupnenia informácie žiadateľ navrhuje.

(3) Informácia môže byť sprístupnená

- a. ústne,
- b. nahliadnutím do spisu s možnosťou vyhotoviť si odpis alebo výpis v sídle ústavu,
- c. odkopírovaním informácií na technický nosič dát,
- d. sprístupnením kópií predlôh s požadovanými informáciami,
- e. telefonicky,
- f. faxom,
- g. poštou,
- h. e-mailom,
- i. odkazom na už zverejnenú informáciu.

Informácia sa sprístupňuje formou určenou žiadateľom a až keď nie je možné ju sprístupniť touto formou, po dohode so žiadateľom nasledujú iné možnosti. Prihliada sa pritom na charakter informácie, spôsob podania žiadosti a tiež na technické možnosti ústavu.

(4) Na základe žiadosti musí ústav sprístupniť všetky informácie, ktoré má k dispozícii, predovšetkým informácie týkajúce sa hospodárenia s verejnými prostriedkami a nakladania s majetkom štátu, pričom ústav musí prijať, zaevidovať a vybaviť každú žiadosť, návrh alebo iné podanie.

(5) Ústav žiadosť vybaví najneskôr do osem pracovných dní od jej podania, v odôvodnených prípadoch sa táto lehota predlžuje o ďalších 8 pracovných dní. Ak nie je možné dodržať osemdňovú lehotu, ústav to bezodkladne, najneskôr pred uplynutím osemdňovej lehoty oznámi žiadateľovi písomne s uvedením dôvodov, ktoré viedli k predĺženiu lehoty.

(6) Závažnými dôvodmi predĺženia lehoty, najviac o osem pracovných dní sú:

- vyhľadávanie a zber väčšieho počtu oddelených alebo odlišných informácií požadovaných na sprístupnenie v jednej žiadosti,
- vyhľadávanie a zber väčšieho počtu oddelených alebo odlišných informácií požadovaných na sprístupnenie žiadosti,
- preukázateľné technické problémy spojené s vyhľadávaním a sprístupňovaním informácie, o ktorých možno predpokladať, že ich možno odstrániť v rámci predĺženej lehoty.

(7) Žiadosť o sprístupnenie informácie možno podať :

- ústne alebo písomne na adresu:

Matematický ústav SAV Štefánikova 49, 814 73 Bratislava

- telefonicky na telefónnom čísle : 02 / 5751 0414
- faxom na faxové spojenie : 02 / 5249 7316
- e-mailom na adresu : mathinst@mat.savba.sk

### **Postup ústavu pri vybavovaní žiadostí, návrhov, a iných podaní, vrátane lehôt, ktoré je nutné dodržať**

(1) Za včasné a pravdivé poskytnutie informácií a vybavovanie žiadostí je zodpovedný Matematický ústav SAV.

(2) Evidenciu všetkých podaných žiadostí vedie Matematický ústav SAV.

(3) Evidencia obsahuje predovšetkým :

- dátum podania žiadosti,
- obsah žiadosti, formu podania (napr. písomne, faxom, elektronickou poštou) a navrhovaný spôsob sprístupnenia informácie,
- výsledok, formu a dátum vybavenia žiadosti (napr. poskytnutie informácie kompletnej alebo čiastočnej, forma poskytnutia informácie, výzva na doplnenie, rozhodnutie o neposkytnutí, neposkytnutie bez vydania rozhodnutia, odloženie vecí, postúpenie inému orgánu),
- opravný prostriedok (dátum podania a výsledok vybavenia).

(4) Žiadosť je podaná dňom, keď došla ústavu.

(5) Na žiadosť žiadateľa ak ústav písomne potvrdí podanie žiadosti a oznámi predpokladanú výšku úhrady za sprístupnenie informácie.

(6) Ak predmetom žiadosti je získanie informácií, ktoré už boli zverejnené, MÚ SAV, môže bez zbytočného odkladu, najneskôr však do piatich dní od podania žiadosti, namiesto sprístupnenia informácií žiadateľovi oznámiť údaje, ktoré umožňujú vyhľadanie a získanie zverejnenej informácie.

(7) Ak žiadosť nemá predpísané náležitosti, ústav bezodkladne vyzve žiadateľa, aby v určenej lehote, ktorá nesmie byť kratšia ako sedem dní, neúplnú žiadosť doplnil. Poučí žiadateľa aj o tom, ako treba doplnenie urobiť. Ak napriek výzve ústav žiadateľ žiadosť nedoplní a informáciu nemožno pre tento nedostatok sprístupniť, ústav žiadosť odloží bez vydania rozhodnutia, o čom vo výzve na doplnenie upozorní žiadateľa.

(8) Ak ústav nedisponuje požadovanými informáciami, žiadosť postúpi do piatich dní od jej podania príslušnej povinnej osobe, ak je jej známa. Lehota na vybavenie žiadosti začína plynúť znovu dňom, keď povinná osoba dostala postúpenú žiadosť.

Ak takáto povinná osoba nie je známa, ústav vydá do ôsmych pracovných dní od podania žiadosti rozhodnutie o jej odmietnutí.

(9) Odpoveď na žiadosť zasiela žiadateľovi MÚ SAV. Odpoveď podpisuje riaditeľ MÚ SAV.

(10) Žiadosť s dokumentáciou sa po vybavení ukladá na MÚ SAV. O sprístupnení informácie sa urobí rozhodnutie zápisom v spise. Spis musí obsahovať všetky písomnosti týkajúce sa vybavovania žiadosti, vrátane informácie o spôsobe vybavenia. Všetky písomnosti založené v spise musia byť označené číslom z centrálnej evidencie.

(11) V prípade, ak sa žiadosti nevyhoví, hoci len sčasti, vydá sa v lehote ôsmych pracovných dní písomné rozhodnutie o odmietnutí poskytnúť informáciu. Rozhodnutie sa nevydá, ak žiadosť bola odložená (§14 ods. 3).

(12) Rozhodnutie o odmietnutí poskytnúť informáciu sa vydáva z dôvodu:

- a. ustanoveného obmedzenia prístupu k informáciám (§ 8 až 11 zákona),
- b. keď nie je známa taká povinná osoba, ktorá disponuje požadovanými informáciami (§ 15 ods. 1 zákona).

(13) Rozhodnutie o odmietnutí poskytnúť informáciu sa nevydáva len v prípade, ak bola žiadosť odložená pre neodstránenie jej nedostatkov aj napriek predchádzajúcej výzve.

### **Miesto, lehota a spôsob podania opravného prostriedku a možnosti súdneho preskúmania rozhodnutia:**

1. Proti rozhodnutiu ústavu o odmietnutí požadovanej informácie možno podať odvolanie v lehote 15 dní od doručenia rozhodnutia alebo márneho uplynutia lehoty na rozhodnutie o žiadosti. Odvolanie sa podáva ústavu.
2. O odvolaní proti rozhodnutiu ústavu rozhoduje riaditeľ ústavu, na základe vyjadrenia komisie, ktorú na tento účel ustanovil.
3. Riaditeľ rozhodne o odvolaní do 15 dní od jeho doručenia. Ak riaditeľ ústavu v tejto lehote nerozhodne, predpokladá sa, že vydal rozhodnutie, ktorým odvolanie zamietol a napadnuté rozhodnutie potvrdil; za deň doručenia tohto rozhodnutia sa považuje druhý deň po uplynutí lehoty na vydanie rozhodnutia.
4. Rozhodnutie o odmietnutí žiadosti možno preskúmať v súdnom konaní podľa zákona č. § 244 až 250 Občianskeho súdneho poriadku.

### **Sadzobník úhrad za sprístupnenie informácií**

Informácie sa sprístupňujú bezplatne s výnimkou úhrady vo výške, ktorá nesmie prekročiť sumu materiálnych nákladov spojených so zhotovením kópií, so zadovážením technických nosičov a s odoslaním informácie žiadateľovi. Ústav odpustí úhrady nepresahujúce 0,66,- EUR (20,- Sk).

Internet	zadarmo
Rozmnoženie 1 ČB strany	0,03,- EUR (1,- Sk)
Rozmnoženie 1 farebnej strany	0,10,- EUR (3,- Sk)
Na diskete	0,50,- EUR (15,- Sk)
Na CD nosiči	1,33,- EUR (40,- Sk)

**Prehľad všeobecne záväzných právnych predpisov, pokynov, inštrukcií, výkladových stanovísk a interných normatívnych aktov, podľa ktorých ústav koná a rozhoduje**

1. zákon č. 74/1963 Zb. o Slovenskej akadémii vied v znení neskorších predpisov
2. zákon NR SR č. 278/1993 Z.z. o správe majetku štátu v znení neskorších predpisov
3. Matematický ústav 3. zákon NR SR č. 303/ 1995 Z.z. o rozpočtových pravidlách v znení neskorších predpisov
4. zákon č. 172/1990 Zb. o vysokých školách v znení neskorších predpisov
5. zákon č. 53/1964 Zb. o udeľovaní vedeckých hodností a o štátnej komisii pre vedecké hodnosti v znení neskorších predpisov
6. zákon č. 39/1977 Zb. o výchove nových vedeckých pracovníkov a o ďalšom zvyšovaní kvalifikácie v znení neskorších predpisov
7. vyhláška Československej akadémie vied č. 55/1977 Zb. o ďalšom zvyšovaní kvalifikácie a o hodnotení tvorivej spôsobilosti vedeckých pracovníkov
8. ostatné interné smernice / na internetovej stránke už sú uverejnené /

## 17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

V roku 2012 došlo k celkovému zníženiu rozpočtových výdavkov oproti roku 2011 o 2,1 %. V oblasti miezd to predstavovalo zníženie o 1,44 %. Na elimináciu tohto ďalšieho výpadku boli prijaté úsporné opatrenia. Z mimorozpočtových zdrojov sme získali na mzdy viac ako 31 tis. EUR.

Celkove sme vďaka úspešnej grantovej politike získali o 7,9 % prostriedkov na bežné výdavky viac v porovnaní s rokom 2011 (v oblasti tovarov a služieb).

Ďalšie krátenie rozpočtu považujeme za veľmi nesprávne a nebezpečné. Matematické disciplíny, vzhľadom na to že sú základom pre väčšinu vedných oblastí je nutné rozvíjať. Nie je možné nejakú oblasť utlmiť a neskôr keď sa získajú prostriedky ju znovu rýchlo naštartovať. Rozvoj vedy je dlhotrvajúci proces a nie je možné ho prerušovať.

Za vysoko pozitívne považujeme aj pokračovanie všeobecných výziev APVV. Považujeme za potrebné významne posilniť grantový zdroj financovania vedy.

Vysoko hodnotíme rozšírenie prístupu k vedeckým informáciám vďaka projektu NISPEZ CVTI (Centrum vedecko-technických informácií), ktorým bol zabezpečený prístup k najvýznamnejším databázam na 5 rokov, činnosti Ústrednej knižnice SAV a tiež činnosti samotného Matematického ústavu SAV (prístup do databáz MathSci, USA a Zentralblatt Math, Nemecko).

Stále považujeme za potrebné zabezpečiť pre SR úložisko vedeckých informácií. Táto úloha je veľmi vážna a urgentná. Taktiež je treba pripraviť financovanie prístupu po ukončení projektu v roku 2014.



**Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):**

prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc., 02/ 5751 0412

Mgr. Marek Hyčko, PhD., 02/5751 0502

doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc., 02/ 5751 0401

**Riaditeľ organizácie SAV:**

.....  
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.

**Prílohy****Príloha A****Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2012****Zoznam zamestnancov podľa štruktúry** (nadväzne na údaje v Tabuľke 1a)

	<b>Meno s titulmi</b>	<b>Úväzok (v %)</b>	<b>Ročný prepočítaný úväzok</b>
<b>Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.</b>			
1.	RNDr. Miloslav Duchoň, DrSc.	50	0.58
2.	prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.	100	1.00
3.	doc. RNDr. Roman Frič, DrSc.	100	1.00
4.	doc. RNDr. Ľubica Holá, DrSc.	100	1.00
5.	prof. RNDr. Juraj Hromkovič, DrSc.	100	0.00
6.	RNDr. Stanislav Jakubec, DrSc.	100	1.00
7.	prof. RNDr. Ján Jakubík, DrSc.	5	0.18
8.	prof. RNDr. Vladimír Majerník, DrSc.	5	0.05
9.	prof. RNDr. Roman Nedela, DrSc.	45	0.45
10.	doc. RNDr. Sylvia Pulmannová, DrSc.	100	1.00
11.	prof. RNDr. Beloslav Riečan, DrSc.	31	0.31
12.	doc. RNDr. Oto Strauch, DrSc.	100	1.00
13.	prof. RNDr. Marian Vajteršic, DrSc.	100	0.08
14.	RNDr. Imrich Vrt'ô, DrSc.	100	1.00
15.	prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc.	40	0.40
<b>Vedúci vedeckí pracovníci CSc., PhD.</b>			
1.	doc. RNDr. Martin Kochol, PhD., DSc.	100	1.00
<b>Samostatní vedeckí pracovníci</b>			
1.	Mgr. Martin Bečka, PhD.	100	1.00
2.	doc. RNDr. Ján Borsík, CSc.	100	1.00
3.	RNDr. Stefan Dobrev, PhD.	100	1.00
4.	prof. RNDr. Michal Fečkan, DrSc.	25	0.25
5.	Doc. Mgr. Marián Grendár, PhD.	20	0.20
6.	doc. RNDr. Ján Haluška, CSc.	100	1.00
7.	doc. RNDr. Dušan Holý, CSc.	5	0.03
8.	Mgr. Anna Jenčová, PhD.	100	1.00
9.	RNDr. Galina Jirásková, CSc.	100	1.00
10.	prof. RNDr. Július Korbaš, CSc.	3	0.03
11.	doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc.	100	1.00

12.	doc. Ing. Gabriel Okša, CSc.	100	1.00
13.	doc. RNDr. Milan Paštéka, CSc.	3	0.03
14.	doc. RNDr. Miroslav Ploščica, CSc.	25	0.25
15.	doc. RNDr. Miroslav Repický, CSc.	100	1.00
16.	Mgr. Andrea Zemánková, PhD.	100	0.00
<b>Vedecí pracovníci</b>			
1.	doc. RNDr. Vladimír Baláž, CSc.	1	0.01
2.	RNDr. Vladimír Dančík, PhD.	100	0.00
3.	Mgr. Nataliya Dilna, PhD.	100	1.00
4.	RNDr. Peter Eliaš, PhD.	100	1.00
5.	doc. RNDr. Rudolf Hajossy, CSc.	32	0.32
6.	RNDr. Emília Halušková, CSc.	60	0.60
7.	Mgr. Marek Hyčko, PhD.	100	1.00
8.	doc. RNDr. Ferdinand Chovanec, CSc.	3	0.03
9.	doc. RNDr. Mária Jurečková, CSc.	3	0.03
10.	doc. RNDr. Judita Lihová, CSc.	25	0.25
11.	Mgr. Tibor Macko, PhD.	100	0.00
12.	Mgr. Branislav Novotný, PhD.	100	1.00
13.	Mgr. Martin Papčo, PhD.	5	0.03
14.	RNDr. Jozef Pócs, PhD.	100	1.00
15.	Mgr. Ladislav Stacho, CSc.	100	0.00
16.	Ondrej Šuch, PhD., M.Sc.	25	0.25
17.	Ing. Ľubomír Török, PhD.	100	1.00
18.	Mgr. Peter Vadovič, PhD.	100	1.00
19.	Mgr. Elena Vinceková, PhD.	100	0.66
20.	RNDr. Tibor Žáčik, CSc.	100	1.00
<b>Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním</b>			
1.	Mgr. Marek Babic	4	0.04
2.	Ing. Martin Bayer	100	1.00
3.	Mgr. Kristína Čevorová	4	0.01
4.	RNDr. Kvetoslava Dvořáková	100	1.00
5.	PaedDr. Jana Fialová	4	0.04
6.	Mgr. Tomáš Gregor	4	0.01
7.	RNDr. Laura Husárová	100	1.00
8.	Mgr. Ján Karabáš, PhD.	48	0.48

9.	Mgr. Sándor Kelemen	4	0.04
10.	Ing. Lucia Lacko-Bartošová	4	0.04
11.	Ing. Igor Mračka	4	0.04
12.	RNDr. Michal Pospíšil, PhD.	4	0.04
13.	Ing.arch. Terézia Sedláková	100	1.00
14.	Mgr. Anton Sedliak	100	1.00
15.	Mgr. Václav Skřivánek	4	0.01
16.	Mgr. Peter Somora, PhD.	100	1.00
17.	Mgr. Marek Spál	100	1.00
18.	Ing. Jozef Tomeček	4	0.04
<b>Odborní pracovníci ÚSV</b>			
1.	Marián Bugala	19	0.19
2.	Dušan Ďuriš	12	0.12
3.	Silvia Gavorová	100	1.00
4.	Ivana Geriaková	100	1.00
5.	Pavel Grebeči	12	0.12
6.	Ivana Hudecová	16	0.16
7.	Anna Kimličková	13	0.13
8.	Judita Klimentová	13	0.13
9.	Katarína Nagyová	13	0.13
10.	Eugénia Ondrušková	100	1.00
11.	Bc. Henrieta Paľová	24	0.24
12.	Andrea Surová	100	1.00
13.	Mária Surová	100	1.00
14.	Katarína Štefančíková	100	1.00
15.	Silvia Zabadalová	100	1.00
<b>Ostatní pracovníci</b>			
1.	Janka Badiarová	33	0.33
2.	Zuzana Kyšková	21	0.00
3.	Soňa Mayerová	100	1.00
4.	Lucia Nedelová	36	0.36
5.	Blažena Puterová	45	0.45

**Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka**

	Meno s titulmi	Dátum odchodu	Ročný prepočítaný úväzok
<b>Samostatní vedeckí pracovníci</b>			
1.	doc. RNDr. Peter Mihók, CSc.	28.3.2012	0.20
<b>Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním</b>			
1.	Mgr. Dušan Baník	1.2.2012	0.00

**Zoznam doktorandov**

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor
<b>Interní doktorandi hrazení z prostředků SAV</b>			
1.	Mgr. Marek Babic	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK	9.1.9 aplikovaná matematika
2.	Mgr. Dušan Baník	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK	9.1.9 aplikovaná matematika
3.	Mgr. Kristína Čevorová	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK	9.1.9 aplikovaná matematika
4.	PaedDr. Jana Fialová	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK	9.1.9 aplikovaná matematika
5.	Mgr. Tomáš Gregor	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK	9.1.9 aplikovaná matematika
6.	Mgr. Sándor Kelemen	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK	9.1.9 aplikovaná matematika
7.	Ing. Lucia Lacko-Bartošová	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK	9.1.9 aplikovaná matematika
8.	Ing. Igor Mračka	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK	9.1.9 aplikovaná matematika
9.	Mgr. Anton Sedliak	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK	9.1.9 aplikovaná matematika
10.	Mgr. Václav Skřivánek	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK	9.1.9 aplikovaná matematika
11.	Ing. Jozef Tomeček	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK	9.1.9 aplikovaná matematika
<b>Interní doktorandi hrazení z jiných zdrojů</b>			
<i>organizácia nemá interných doktorandov hrazených z jiných zdrojů</i>			
<b>Externí doktorandi</b>			
1.	Ing. Peter Kanas	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK	9.1.9 aplikovaná matematika

## **Príloha B**

### **Projekty riešené v organizácii**

#### **Medzinárodné projekty**

#### **Programy: Medziakademická dohoda (MAD)**

##### **1.) Teória čísel, algebra a kryptológia (*Number theory, Algebra and Cryptology*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Oto Strauch  
**Trvanie projektu:** 1.1.2012 / 31.12.2014  
**Evidenčné číslo projektu:**  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských** 0  
**inštitúcií:**  
**Čerpané financie:**

##### *Dosiahnuté výsledky:*

[1] J. Fialová -- Š. Porubský -- O. Strauch, A common structure of  $n_k$  for which  $n_k \alpha \bmod 1 \rightarrow x$ , strán 7, druhá verzia.

#### **Programy: Medziústavná dohoda**

##### **2.) Fuzzy logiky a ich aplikácie (*Fuzzy Logics and Their Applications*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Miloslav Duchoň  
**Trvanie projektu:** 1.1.2010 / 31.12.2012  
**Evidenčné číslo projektu:**  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských** 4 - Česko: 4  
**inštitúcií:**  
**Čerpané financie:**

##### *Dosiahnuté výsledky:*

Pokračovali sme v skúmaní evolučných algebier definovaných danými Markovovými reťazcami, zvanými Markovove evolučné algebry. Našli sme ďalšie vlastnosti Markovových reťazcov pomocou im zodpovedajúcich (Markovových) evolučných algebier. Získali sme ďalšie výsledky, ktoré sa pripravujú na publikovanie.

##### **3.) Fuzzy systémy a ich aplikácie (*Fuzzy Systems and Their Applications*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Miloslav Duchoň  
**Trvanie projektu:** 1.1.2010 / 31.12.2012  
**Evidenčné číslo projektu:**  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV

**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Česko: 1  
**Čerpané financie:**

Dosiahnuté výsledky:

Skúmali sa možnosti rozšírenia Bochnerovej teóremy v kontexte predrieszovských priestorov, a aplikácie v matematickej ekonomike.

Pripravuje sa publikácia Bochner theorem in pre-Riesz spaces.

**4.) Miery vo vektorových priestoroch a fuzzy miery** (*Measures in Vector Spaces and Fuzzy Measures*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Miloslav Duchoň  
**Trvanie projektu:** 1.1.2010 / 31.12.2012  
**Evidenčné číslo projektu:**  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Belgicko: 1  
**Čerpané financie:**

Dosiahnuté výsledky:

Preskúmali sa vlastnosti funkcií s hodnotami v lokálne konvexnom priestore  $X$  majúce slabo kompaktnú semivariáciu. Výsledky získané v r. 2011-2012 boli spracované do publikácie, ktorá vyšla v časopise v r. 2012.

Duchoň, M. -- Vadovič, P.: Functions with values in locally convex spaces with weakly compact semivariation, Tatra Mt. Math. Publ. 52 (2012), 133--139.

**5.) Niektoré triedy operátorov v Banachových priestoroch, geometria Banachových priestorov, topológie na priestoroch funkcií, harmonická analýza a momenty vektorových mier a ich aplikácie** (*Operators in Banach spaces, geometry of Banach spaces, topology, harmonic analysis of vector measures, applications*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Miloslav Duchoň  
**Trvanie projektu:** 1.1.2010 / 31.12.2012  
**Evidenčné číslo projektu:**  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Česko: 1  
**Čerpané financie:**

Dosiahnuté výsledky:

Dosiahli sa ďalšie výsledky týkajúce sa existencie projektívneho tenzorového súčinu vektorových mier, a rozšírili sa výsledky publikované po minulé roky.

Výsledky sa spracúvajú do publikácie  
Some Projective tensor products of vector measures in locally convex space

## Programy: European Science Foundation (ESF)

### 6.) Geometrické reprezentácie a symetrie grafov, máp a iných diskretných štruktúr s aplikáciami vo vede (*Geometric representations and symmetries of graphs, maps and other discrete structures and applications in science*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Roman Nedela  
**Trvanie projektu:** 1.5.2011 / 30.4.2014  
**Evidenčné číslo projektu:** ESF-EC-0009-10  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Bratislava  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 2 - Slovensko: 2  
**Čerpané financie:**

#### Dosiahnuté výsledky:

Prednesenie výsledkov na konf. na Novom Zélande.

## Programy: International Visegrad Found (IVF)

### 7.) (*The 12th Central European Conference on Cryptology*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Karol Nemoga  
**Trvanie projektu:** 1.1.2012 / 31.12.2012  
**Evidenčné číslo projektu:** Visegrad Fund 11210104  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 8 - Česko: 2, Maďarsko: 1, Poľsko: 3, Slovensko: 2  
**Čerpané financie:** Visegrad Fund: 2595 €

#### Dosiahnuté výsledky:

Cieľom projektu bola kvalitná organizácia konferencie Tatracrypt 2012. Grant pokryl tlač zborníka a náklady na 8 pozvaných hostí, z toho 4 mladých kryptológov z krajín V4, ktorých nominovali členovia organizačného a programového výboru.

## Projekty národných agentúr

## Programy: VEGA

### 1.) Zovšeobecnenia spojitosti a konvergencia (*Generalizations of continuity and convergence*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ján Borsík  
**Trvanie projektu:** 1.1.2012 / 31.12.2014  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0177/12  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spolurieš. inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 1534 €



Dosiahnuté výsledky:

J. Borsík: Points of generalized continuities,

Tatra Mountains Mathematical Publications 12 (2012), 153-160

**2.) Grafovo-teoretické a algoritmické problémy v distributívnych a senzorických sieťach**  
(*Theoretical and algorithmic topics in distributed networks*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Stefan Dobrev  
**Trvanie projektu:** 1.1.2012 / 31.12.2015  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0136/12  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 9596 €

Dosiahnuté výsledky:

1. Stefan Dobrev, Evangelos Kranakis, Danny Krizanc, Jaroslav Opatrny, Oscar Morales Ponce, Ladislav Stacho: Strong Connectivity in Sensor Networks with given Number of Directional Antennae of Bounded Angle, Discrete Mathematics, Algorithms and Applications 4(3) (2012).

2. Jurek Czyzowicz, Stefan Dobrev, Leszek Gasieniec, David Ilcinkas, Jesper Jansson, Ralf Klasing, Ioannis Lignos, Russell Martin, Kunihiro Sadakane, Wing-Kin Sung: More efficient periodic traversal in anonymous undirected graphs, Theoretical Computer Science, Volume 444, 60-76 (2012).

3. Stefan Dobrev, Evangelos Kranakis, Oscar Morales Ponce, Milan Plžik: Robust Sensor Range for Constructing Strongly Connected Spanning Digraphs in UDGs, CSR 2012, Lecture Notes in Computer Science 7353, 112-124 (2012).

4. Stefan Dobrev, Lata Narayanan, Jaroslav Opatrny: Optimal Sensor Networks for Area Monitoring Using Rotating and Beam Sensors, FUN 2012, Lecture Notes in Computer Science 7288, 94-106 (2012).

5. Stefan Dobrev, Evangelos Kranakis, Danny Krizanc, Oscar Morales Ponce, Ladislav Stacho: Approximating the Edge Length of 2-Edge Connected Planar Geometric Graphs on a Set of Points, LATIN 2012, Lecture Notes in Computer Science, 7288, 255-266 (2012).

6. Stefan Dobrev, Rastislav Kráľovič, Euripides Markou: Online Graph Exploration with Advice, SIROCCO 2012, Lecture Notes in Computer Science 7355, 267-278 (2012).

7. Balasingham Balamohan, Stefan Dobrev, Paola Flocchini, Nicola Santoro  
Názov: Asynchronous Exploration of an Unknown Anonymous Dangerous Graph with  $O(1)$  Pebbles, SIROCCO 2012, Lecture Notes in Computer Science 7355, 279-290 (2012).

8. Hristo Djidjev, Imrich Vrt'ó: Planar Crossing Numbers of Graphs of Bounded Genus. Discrete & Computational Geometry 48(2): 393-415 (2012).

9. Ľubomír Török, Imrich Vrt'ó: A special antidilation problem for meshes and Hamming graphs. Discrete Mathematics 312(14): 2170-2176 (2012).

### 3.) Niektoré otázky funkcionálnej, harmonickej a stochastickej analýzy (*Some questions of functional, harmonic and stochastic analysis*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Miloslav Duchoň  
**Trvanie projektu:** 1.1.2010 / 31.12.2013  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0212/10  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 4603 €

#### Dosiahnuté výsledky:

1. Duchoň, M.-Vadovič P.: Functions with values in locally convex spaces with weakly compact semivariation, Tatra Mt. Math. Publ. 52 (2012), 133—139.
2. Duchoň, M.-Riečan B.: Probability on Hilbert space effect algebras, Tatra Mt. Math. Publ. 52 (2012), 141—151.
3. Duchoň M.: Riesz type theorem in locally convex spaces, International Journal of Pure and Applied Mathematics, to appear.

### 4.) Kvalitatívne vlastnosti a bifurkácie diferenciálnych rovníc a dynamických systémov (*Qualitative properties and bifurcations of differential equations and dynamical systems*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Michal Fečkan  
**Trvanie projektu:** 1.1.2010 / 31.12.2012  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0124/10  
**Organizácia je** Áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 10746 €

#### Dosiahnuté výsledky:

F. Battelli, Fečkan, Nonsmooth homoclinic orbits, Melnikov functions and chaos in discontinuous systems, Physica D 241 No. 22 (2012), 1962-1975.

M. Fečkan, M. Pospíšil, Bifurcation from family of periodic orbits in discontinuous systems, Differential Equations and Dynamical Systems, 20 (2012), 207-234.

M. Fečkan, M. Pospíšil, Bifurcations of periodic orbits in discontinuous systems, Aplimat – Journal of Applied Mathematics, vol. 4, (2011), 87-96.

N. Dilna. Unique solvability of second order functional differential equations with non-local boundary conditions. Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations 2012, No. 14, 1-13.

M. Medved', M. Pospíšil, L. Škripková, Stability and the nonexistence of blowing-up solutions of nonlinear delay systems with linear parts defined by permutable matrices, Nonlinear Analysis: Theory, Methods & Applications, 74 (2011), 3903-3911.

M. Medved', M. Pospíšil, Sufficient conditions for the asymptotic stability of nonlinear multidelay differential equations with linear parts defined by pairwise permutable matrices, *Nonlinear Analysis: Theory, Methods & Applications*, 75 (2012), 3348-3363.

M. Pospíšil, Representation and stability of solutions of systems of functional differential equations with multiple delays, *Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations* 2012, No. 54, 1-30.

J. Wang, Y. Zhou, M. Fečkan, Nonlinear impulsive problems for fractional differential equations and Ulam stability, *Computers and Mathematics with Applications* 64 No. 10 (2012), 3389-3405.

J. Wang, Y. Zhou, M. Fečkan, On recent developments in the theory of boundary value problems for impulsive fractional differential equations, *Computers and Mathematics with Applications* 64 No.10 (2012), 3008-3020.

J. Wang, W. Wei, M. Fečkan, Nonlocal Cauchy problems for fractional evolution equations involving Volterra-Fredholm type integral operators, *Miskolc Mathematical Notes* 13 No.1 (2012), 127-147.

T. Žáčik, P. Somora, R. Hajossy, Specialties of Modeling and Optimizing in Slovak Gas Transporting Network, *Konferencia DISCOM 2012 Výpočtové technológie na podporu riešení pri dispečerskom riadení systémov prepravy a produkcie plynu*, Moskva (23.-27. 10. 2012) - <http://www.vniigaz.gazprom.ru/discom2012/en/>

#### **5.) Fuzzy štruktúry s usporiadaním a diferenciou** (*Fuzzy structures with order and difference*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Roman Frič
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2011 / 31.12.2014
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	VEGA 2/0046/11
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	áno
<b>Koordinátor:</b>	Matematický ústav SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	VEGA: 2915 €

#### Dosiahnuté výsledky:

1. R. Frič: From probability to sequences and back. *Rend. Istit. Math. Univ. Trieste* 44 (2012), 285–296.

2. R. Frič: Upgrading probability: what we can learn from History?, *Proceedings of the conference History of Mathematics and Teaching Mathematics*, Sarospatak, Hungary, 23-27 May, 2012, CD, ISBN 978-963-661-6, University of Miskolc, 2012,

3. R. Frič, M. Papčo: Statistical maps and generalized random walks. *Math. Slovaca* 62 (2012), 1079–1090.

Práce 1 a 2 sú venované prechodu od klasickej pravdepodobnosti ku fuzzy pravdepodobnosti. V práci 3 je popísaný vzťah diskretných fuzzy náhodných premenných a zovšeobecnených stochastických matic.

## 6.) Integrálne a diferenciálne operátory a ich algebry (*Integral and differential operators and their algebras*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ján Haluška  
**Trvanie projektu:** 1.1.2011 / 31.12.2013  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/003/11  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 1246 €

### Dosiahnuté výsledky:

## 7.) Funkcionálne priestory a topologické štruktúry (*Functional spaces and topological structures*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ľubica Holá  
**Trvanie projektu:** 1.1.2010 / 31.12.2012  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0047/10  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** Áno  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 4795 €

### Dosiahnuté výsledky:

V našom článku "New characterizations of minimal cusco maps" sme našli nové charakterizácie minimálnych cusco zobrazení v triede všetkých množinovo-hodnotových zobrazení. Naše výsledky zlepšujú nejaké výsledky z práce "J.M. Borwein, Q.J. Zhu, Multifunctional and functional analytic techniques in non-smooth analysis, in Nonlinear Analysis, Differential Equations and Control, F.H. Clarke and R.J. Stern, editors, Kluwer Academic Publishers, 1999".

Naša práca je prijatá do Rocky Mountain J. Math.

Výjdené články v roku 2012:

1. Ľ. Holá, Complete metrizability of topologies of strong uniform convergence on bornologies, J. Math. Anal. Appl. 387 (2012), 770-775.
2. Ľ. Holá, B. Novotný, Subcontinuity, Math. Slovaca 62 (2012), 345-362.

## 8.) Teória čísel a jej aplikácie (*Number Theory and Its Applications*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Stanislav Jakubec  
**Trvanie projektu:** 1.1.2010 / 31.12.2013  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0206/10  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** Áno  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spolurieš. inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 10069 €

Dosiahnuté výsledky:

1. L. Lacko-Bartošová: Algebraic cryptanalysis of Present based on the method of syllogisms, *tatra Mountains Math. Publ.* 53 (2012), 201-212.
2. S. Jakubec: A connection between sums of binomial coefficients and Gross-Koblitz formula, *Math. Slovaca* 62 (2012), 13-16.
3. L. Mišík, O. Strauch: Diophantine approximation generalized, *Proc. Stekhlov Inst. Math.* 276 (2012), 193-207.
4. V. Baláž, J. Fialová, V. Grozdanov, S. Stojanova, O. Strauch: Hilbert space which reproducing kernel and uniform distribution preserving maps I, *Proc. Stekhlov Inst. Math.*, in print.
5. O. Strauch: Some unsolved problems in the Theory of distribution functions, UDT 2012, 3rd. Int. Conf., Smolenice, June 25-29, 2012.

**9.) Zložitosť problémy v triede regulárnych jazykov** (*Complexity problems in the class of regular languages*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Galina Jirásková
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2011 / 31.12.2014
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	2/0183/11
<b>Organizácia je</b>	áno
<b>koordinátorom projektu:</b>	
<b>Koordinátor:</b>	Matematický ústav SAV
<b>Počet spoluriešiteľských</b>	0
<b>inštitúcií:</b>	
<b>Čerpané financie:</b>	VEGA: 1000 €

Dosiahnuté výsledky:

1. Galina Jirásková, Juraj Šebej: Reversal of binary regular languages. *Theoretical Computer Science* 449: 85-92 (2012) (ADCA).
2. Jirásková, G.: Descriptive complexity of operations on alternating and boolean automata. In: Hirsch, E. et al. (eds.) *Proceedings of the 7th International Computer Science Symposium in Russia (CSR 2012, Nizhny Novgorod, Russia, July 3-7)*. *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 6072, pp. 84-95. Springer, Heidelberg (2012) (AEC).
3. Jirásková, G., Masopust T.: On the state and computational complexity of the reverse of acyclic minimal DFAs. In: Moreira, N., Reis, R. (eds.) *Proceedings of the 17th International Conference on Implementation and Application of Automata (CIAA 2012, Porto, Portugal, July 17-20)*. *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 7381, pp. 229-239. Springer, Heidelberg (2012) (AEC).
4. Jirásková, G., Klíma, O.: Descriptive complexity of biautomata. In: Kutrib, M., Moreira, N., Reis, R. (eds.) *Proceedings of the 12th International Workshop on Descriptive Complexity of Formal Systems (DCFS 2012, Braga, Portugal, July 23-25)*. *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 7386, pp. 196-208. Springer, Heidelberg (2012) (AEC).
5. Galina Jirásková, Jeffrey Shallit: The state complexity of star-complement-star. In: Hsu-Chun Yen and Oscar H. Ibarra (eds.) *Proceedings of the 16th International Conference Developments in Language Theory (DLT 2012, Taipei, Taiwan, August 14-17)*. *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 7410, pp. 380-391. Springer, Heidelberg (2012) (AEC).

6. Ronald Cmorik, Galina Jirásková: Basic operations on binary suffix-free languages.  
In: Kotasek, Z. et al (eds) Proceedings of the 7th Doctoral Workshop, MEMICS 2001, Lednice, Czech Republic, October 2011, Revised Selected Papers. Lecture Notes in Computer Science, vol. 7119, pp. 94-102. Springer, Heidelberg (2012) (AEC).

#### 10.) Toky a farbenie grafov (*Flows and Graph Coloring*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Martin Kochol  
**Trvanie projektu:** 1.1.2010 / 31.12.2013  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0118/10  
**Organizácia je** Áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských** 0  
**inštitúcií:**  
**Čerpané financie:** VEGA: 1458 €

##### Dosiahnuté výsledky:

1. KOCHOL, M.: Counting Methods for Nowhere-Zero Flows, LAP Lambert Academic Publishing, Saarbrücken, SRN, 2011, ISBN 978-3-8443-2462-4, (AAA).
2. KOCHOL, M.— KRIVONÁKOVÁ, N.— SMEJOVÁ, S.— ŠRANKOVÁ, K.: Matrix reduction in a combinatorial computation, Information Processing Letters, 111 (2011), 164-168 (ADCA). ISSN: 0020-0190.
3. KOCHOL, M.— ŠKREKOVSKI, R.: Brooks' theorem for generalized dart graphs, Information Processing Letters, vol. 112 (2012), pp. 200–204 (ADCA). ISSN: 0020-0190.
4. KOCHOL, M.— KRIVONÁKOVÁ, N.: Coefficients of chromatic polynomials and tension polynomials, Contributions to Discrete Mathematics, 6 (2011), 48-51(ADEB). ISSN: 1715-0868.

#### 11.) Paralelné blokové algoritmy na výpočet SVD/EVD veľkých hustých matic (*Parallel block algorithms for computing the SVD/EVD of large and dense matrices*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Gabriel Okša  
**Trvanie projektu:** 1.1.2011 / 31.12.2014  
**Evidenčné číslo projektu:** VEGA 2/0003/11  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských** 0  
**inštitúcií:**  
**Čerpané financie:** VEGA: 7671 €

##### Dosiahnuté výsledky:

#### 12.) Reprezentačné a klasifikačné problémy algebraických štruktúr (*Representation and classification problems of algebraic structures*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Miroslav Ploščica  
**Trvanie projektu:** 1.1.2010 / 31.12.2012  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0194/10

**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských** 1 - Slovensko: 1  
**inštitúcií:**  
**Čerpané financie:** VEGA: 4322 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom projektu bolo skúmať vybrané problémy z univerzálnej algebry a teórie zväzov. Popísali sme zväzy kongruencií algebier v niektorých lokálne konečných kongruenčne distributívnych varietách. Popísali sme zväzy kvázusporiadaní na monounárnych algebrách a charakterizovali sme ich ireducibilné prvky. Preskúmali sme fraktálne vlastnosti usporiadaných štruktúr. Navrhli sme rôzne prístupy k tvorbe konceptových zväzov. Za najdôležitejšie považujeme nasledujúce práce.

[4] P. Gillibert, M. Ploščica: Congruence FD-maximal varieties of algebras, *International J. of Algebra and Computation* 22, 1250053 (2012) [14 pages] DOI: 10.1142/S0218196712500531.

[5] D. Jakubíková–Studenovská, R. Pöschel, S. Radeleczki: Irreducible quasiorders of monounary algebras, *J.Austr.Math.Soc.* (accepted).

[6] J. Jakubík, J. Lihová: Fractability for partially ordered groups and Boolean algebras. In *Acta Scientiarum Mathematicarum*, 2011, vol. 77, s. 375-388.

[7] J. Pócs: Note on generating fuzzy concept lattices via Galois connections, *Information Sciences* 185(2012), 128-136.

**13.) Matematické modely kvantových štruktúr a neurčitosti** (*Mathematical models of quantum structures and uncertainty*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Sylvia Pulmannová  
**Trvanie projektu:** 1.1.2012 / 31.12.2015  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0059/12  
**Organizácia je** Áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských** 0  
**inštitúcií:**  
**Čerpané financie:** VEGA: 12774 €

Dosiahnuté výsledky:

1. Pulmannová, S., Vinceková, E., Abelian extensions of partially ordered partial monoids, *Soft. Comput.* 16 (2012), 1339--1346.

2. Pulmannová, S., Riečanová, Z., Zajac, M., Topological properties of operator generalized effect algebras, *Rep. Math. Phys.* 69 (2012), 311--320.

3. Pulmannová, S., The exocenter of a generalized pseudoeffect algebra, in: *Quantum Logic and Soft Computing*, Guojen Waf, Bin Zhao, Yongming Li, Eds., World Sci. 2012, pp. 657--667.

4. A. Dvurecenskij, Y. Xie, Atomic effect algebras with the Riesz decomposition property, *Found. Phys.* 47 (2012), 1078--1093.

#### 14.) Teoreticko-množinové metódy v topológii a analýze (*Set-theoretic methods in topology and analysis*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Miroslav Repický  
**Trvanie projektu:** 1.1.2012 / 31.12.2014  
**Evidenčné číslo projektu:** 1/0002/12  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Prírodovedecká fakulta UPJŠ  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 3616 €

##### Dosiahnuté výsledky:

Ukázali sme, že ľubovoľná kapa-Suslinová množina v Bairovom priestore funkcií pre  $\text{kap} < b$  je silne dominujúca práve vtedy, keď obsahuje Laverovu perfektnú podmnožinu. To znamená, že kapa-Suslinova množina je singulárna podľa Laverovej kategoriálnej bázy práve vtedy, keď nie je silne dominujúca. Okrem toho sme porovnali niekoľko prirodzene definovaných podsystemov sigma-algebry  $\mathcal{I}$  (bairovských množín podľa Laverovej kategoriálnej bázy) obsahujúcich systém všetkých singulárnych množín, v ktorých každá množina je singulárna práve vtedy, keď nie je silne dominujúca. Tieto výsledky sú zahrnuté do článku [M. Dečo and M. Repický, Strongly dominating sets of reals, preprint] odoslaného na publikovanie (Journal of Symbolic Logic)

#### 15.) Nové metódy matematickej štatistiky (*New methods of mathematical statistics*)

**Zodpovedný riešiteľ:** František Rublík  
**Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:** Gejza Wimmer  
**Trvanie projektu:** 1.1.2012 / 31.12.2014  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0038/12  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** Nie  
**Koordinátor:**  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 830 €

##### Dosiahnuté výsledky:

1. KÖNING, R. - KAROVIČ, K. - WIMMER, G. - WITKOVSKÝ, V.: Estimating the standard uncertainty contribution of the straight-line fit algorithm used to determine the position and the width of a graduation line. Metrologia 49 (3), 2012, 169–179.

2. WIMMER, G. - MAČUTEK, J.: New integrated view at partial-sums distributions. Tatra Mountains Mathematical Publications 51, 2012, 183-190.

3. WIMMER, G. - WITKOVSKÝ, V.: Two calibration models. In: Proceedings of XX IMEKO World Congress. Busan, Republic of Korea, September 9 -14, 2012, TC21-P-6. International Measurement Confederation (IMEKO), ISBN 978-89-950000-5-2954 CD-ROM, 4p.

4. WIMMER, G.: Kalibrácia. In: J. Buša, S. Jendroľ, Š. Schrotter, editors, 13. Konferencia košických matematikov. Herľany, 23 -24 marca, 2012, 9-10. Pozvaná prednáška. Fakulta elektrotechniky a informatiky TU Košice.



## 16.) Rozdelenie postupností a zovšeobecnené hustoty množín prirodzených čísel

**Zodpovedný riešiteľ:** Oto Strauch  
**Trvanie projektu:** 1.1.2010 / 31.12.2012  
**Evidenčné číslo projektu:** 1/0753/10  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Pedagogická fakulta UJS, Komárno  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:**

### Dosiahnuté výsledky:

[1] MI\_S\_IK, L. -- STRAUCH, O., Diophantine approximation generalized, Proceedings of the Steklov Institute of Mathematics 276 (2012), 193--207.

[2] BAL\_A\_Z, V. -- FIALOV\_A, J. -- GROZDANOV, V. -- STOILOVA, S. -- STRAUCH, O., Hilbert space with reproducing kernel and uniform distribution preserving maps, I, Proceedings of the Steklov Institute of Mathematics (2012), in print.

[3] STRAUCH, O., Some unsolved problems in the theory of distribution functions, UDT2012 (3rd International Conference on Uniform Distribution Theory, June 25-29, Smolenice, Slovakia, 2012.), <http://www.mat.savba.sk/confer/UDT2012/index.htm>.

## 17.) Grupy a ich geometrické realizácie (*Groups and their geometric realisations*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ondrej Šuch  
**Trvanie projektu:** 1.1.2011 / 31.12.2014  
**Evidenčné číslo projektu:** VEGA 2/0112/11  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 1995 €

### Dosiahnuté výsledky:

1. ŠUCH, O.-- /KLIMO, M.-- FOLTÁN, S.-- GRONDŽÁK, K.: Computational concept based on complementary resistive switches, Frontiers in Electronic Materials, Nature Conference, Aachen, Nemecko, 17.-20.6.2012.

## Programy: APVV

## 18.) Nelineárne javy v spojitých a diskretných dynamických systémoch (*Nonlinear phenomena in continuous and discrete dynamical systems*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Nataliya Dilna  
**Trvanie projektu:** 1.5.2011 / 31.5.2014  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0134-10  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 6308 €

Dosiahnuté výsledky:

1. N. Dilna. Unique solvability of second order functional differential equations with non-local boundary conditions : <http://www.math.u-szeged.hu/ejqtde/p1187.pdf>. In Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations, 2012, no. 14, s. 1-13. (0.557 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 1417-3875. Typ: ADCA.

Stanovili sme všeobecné podmienky postačujúce pre jednoznačnú riešiteľnosť okrajovej úlohy pre systémy lineárnych funkcionálnych diferenciálnych rovníc druhého rádu. Trieda študovaných rovníc pozostáva najmä z lineárnych rovníc s transformovaným argumentom, integro-diferenciálnych a neutrálnych rovníc. Na príklade sme ukázali platnosť všeobecnej teórie. Hlavný výsledok vzniká za podmienok, že lineárny operátor môžeme odhadnúť pomocou iného takého lineárneho operátora, ktorý generuje úlohy, pre ktoré sú splnené vety o diferenciálnych nerovnostiach.

**19.) Neurčitost' z pohľadu pravdepodobnosti, algebry, samoadjungovaných operátorov a kvantových štruktúr** (*Uncertainty from point of view of probability, algebra, selfadjoint operatorov and qunatum strictures*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Anatolij Dvurečenskij  
**Trvanie projektu:** 1.7.2012 / 31.12.2015  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0178-11  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** Áno  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 20315 €

Dosiahnuté výsledky:

1. S. Pulmannová, A note on ideals in synaptic algebras, Math. Slovaca 62 (2012), 1091–110.
2. G. Jenča: Compatibility support mappings in effect algebras, Math. Slovaca, 62 (2012) 363-378.

**20.) Funkcionálne priestory, bornológie, hyperpriestory a topologické štruktúry** (*Function spaces, bornologies, hyperspaces and topological structures*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ľubica Holá  
**Trvanie projektu:** 1.7.2012 / 31.12.2015  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0269-11  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 12780 €

Dosiahnuté výsledky:

V našom článku "Ľ. Holá, D. Holý, New characterizations of minimal cusco maps" sme našli nové charakterizácie minimálnych cusco zobrazení v triede všetkých množinovo-hodnotových zobrazení a

zlepšili sme nejaké známe výsledky z práce "J.M. Borwein, Q.J. Zhu, Multifunctional and functional analytic techniques in non-smooth analysis, in Nonlinear Analysis, Differential Equations and Control, F.H. Clarke and R.J. Stern, editors, Kluwer Academic Publishers, 1999." Práca je prijatá do Rocky Mountain Math.J.

## 21.) Algoritmy, automaty a diskrétné dátové štruktúry (*Algorithms, automata and discrete data structures*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Galina Jirásková  
**Trvanie projektu:** 1.5.2011 / 31.10.2014  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0035-10  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** Nie  
**Koordinátor:** Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 4000 €

### Dosiahnuté výsledky:

1. Galina Jirásková, Tomáš Masopust: On a structural property in the state complexity of projected regular languages. Theoretical Computer Science 449: 93-105 (2012).
2. Jirásková, G., Masopust T.: On the state and computational complexity of the reverse of acyclic minimal DFAs. In: Moreira, N., Reis, R. (eds.) Proceedings of the 17th International Conference on Implementation and Application of Automata (CIAA 2012, Porto, Portugal, July 17-20). Lecture Notes in Computer Science, vol. 7381, pp. 229–239. Springer, Heidelberg (2012).
3. Jirásková, G., Klíma, O.: Descriptive complexity of biautomata. In: Kutrib, M., Moreira, N., Reis, R. (eds.) Proceedings of the 12th International Workshop on Descriptive Complexity of Formal Systems (DCFS 2012, Braga, Portugal, July 23-25). Lecture Notes in Computer Science, vol. 7386, pp. 196–208. Springer, Heidelberg (2012).
4. Galina Jirásková, Jeffrey Shallit: The state complexity of star-complement-star. In: Hsu-Chun Yen and Oscar H. Ibarra (eds.) Proceedings of the 16th International Conference Developments in Language Theory (DLT 2012, Taipei, Taiwan, August 14-17). Lecture Notes in Computer Science, vol. 7410, pp. 380-391. Springer, Heidelberg (2012).
5. Galina Jirásková, Tomáš Masopust: On properties and state complexity of deterministic state-partition automata. In: Jos C. M. Baeten and Thomas Ball and Frank S. de Boer (eds.) Proceedings of the 7th IFIP TC 1/WG 2.2 International Conference on Theoretical Computer Science (TCS 2012, Amsterdam, The Netherlands, September 26-28). Lecture Notes in Computer Science, vol. 7604, pp. 164-178. Springer, Heidelberg (2012).
6. Galina Jirásková, Benedek Nagy: On union-free and deterministic union-free languages. In: Jos C. M. Baeten and Thomas Ball and Frank S. de Boer (eds.) Proceedings of the 7th IFIP TC 1/WG 2.2 International Conference on Theoretical Computer Science (TCS 2012, Amsterdam, The Netherlands, September 26-28). Lecture Notes in Computer Science, vol. 7604, pp. 179-192. Springer, Heidelberg (2012).
7. Ronald Cmorik, Galina Jirásková: Basic operations on binary suffix-free languages. In: Kotasek, Z. et al (eds) Proceedings of the 7th Doctoral Workshop, MEMICS 2001, Lednice, Czech Republic, October 2011, Revised Selected Papers. Lecture Notes in Computer Science, vol. 7119, pp. 94-102. Springer, Heidelberg (2012)

**22.) Štatistické metódy pre analýzu neistôt v metrológii** (*Statistical methods for uncertainty analysis in metrology*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Viktor Witkovský  
**Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:** Gejza Wimmer  
**Trvanie projektu:** 1.5.2011 / 31.10.2014  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0096-10  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:**  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 10001 €

Dosiahnuté výsledky:

1. KÖNING, R. - KAROVIČ, K. - WIMMER, G. - WITKOVSKÝ, V.: Estimating the standard uncertainty contribution of the straight-line fit algorithm used to determine the position and the width of a graduation line. *Metrologia* 49 (3), 2012, 169–179.
2. WIMMER, G. - MAČUTEK, J.: New integrated view at partial-sums distributions. *Tatra Mountains Mathematical Publications* 51, 2012, 183-190.
3. WIMMER, G. - WITKOVSKÝ, V.: Two calibration models. In: *Proceedings of XX IMEKO World Congress*. Busan, Republic of Korea, September 9 -14, 2012, TC21-P-6. International Measurement Confederation (IMEKO), ISBN 978-89-950000-5-2954 CD-ROM, 4p.
4. WIMMER, G.: Kalibrácia. In: J. Buša, S. Jendroľ, Š. Schrotter, editors, 13. Konferencia košických matematikov. Herľany, 23 -24 marca, 2012, 9-10. Pozvaná prednáška. Fakulta elektrotechniky a informatiky TU Košice.

**Programy: Štrukturálne fondy EÚ Výskum a vývoj**

**23.) meta-QUTE - Centrum excelentnosti kvantových technológií** (*meta-QUTE Center of excellency of quantum technologies*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Anatolij Dvurečenskij  
**Trvanie projektu:** 1.3.2010 / 30.9.2012  
**Evidenčné číslo projektu:** 26240120022  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** FÚ SAV, prof. RNDr. Vladimír Bužek, DrSc.  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 3 - Slovensko: 3  
**Čerpané financie:** FÚ SAV - ASFEU: 21635 €

Dosiahnuté výsledky:

1. A. Di Nola, A. Dvurečenskij, A. Lettieri, Stone duality type theorems for MV-algebras with internal state, *Comm. Algebra* 40 (2012), 327--342.
2. A. Dvurečenskij, J. Rachunek, D. Šalounová, State operators on generalizations of fuzzy structures, *Fuzzy Sets and Systems* 187 (2012), 58--76.

3. A. Dvurečenskij, States on quantum structures versus integrals, *Inter. J. Theor. Phys.* 50 (2011), 3761--3777.
4. D. Buhagiar, E. Chetcuti, and A. Dvurečenskij, Quasi-splitting subspaces and Foulis-Randall subspaces, *J. Math. Phys.* 52 (2011), 123508--07.
5. A. Dvurečenskij, T. Kowalski, F. Montagna, State morphism MV-algebras, *Inter. J. Approx. Reasoning* 52 (2011), 1215--1228.
6. M. Botur, A. Dvurečenskij, T. Kowalski, On normal-valued basic pseudo hoops, *Soft Computing* 16 (2012), 635--644.
7. D. Buhagiar, E. Chetcuti, A. Dvurečenskij, Completeness of inner product spaces and G.-Cattaneo, *Fund. Inform.* 115 (2012), 15--24.
8. A. Dvurečenskij, J. Rachunek, D. Šalounová, Erratum "State operators on generalizations of fuzzy structures" [*Fuzzy Sets and Systems* 187 (2012) 58--76], *Fuzzy Sets and Systems* 194 (2012), 97--99.
9. S. Pulmannova, A note on ideals in synaptic algebras, *Math. Slovaca* 62 (2012), 1091-1104.
10. D.J. Foulis, S. Pulmannova, Logical connectives on lattice effect algebras, *Studia Logica*, Special issue Recent Developments related to Residuated Lattices and Substructural Logics Edited by Nikolaos Galatos, Peter Jipsen, and Hiroakira Ono, 2012.
11. D.J. Foulis, S. Pulmannova, Quotients of dimension effect algebras, *Alg. Univers.*, 67 (2012) 81--104.
12. S. Pulmannova, E. Vincekova, Abelian extensions of partially ordered partial monoids, *Soft. Comput.* (2012) 16:1339--1346.

## **Programy: Centrá excelentnosti SAV**

### **24.) Centrum excelentnosti SAV - Kvantové technológie** (*Center of excellency SAS - Quantum Technologies*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Anatolij Dvurečenskij
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2009 / 1.2.2012
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	FÚ SAV, prof. RNDr. Vladimír Bužek, DrSc.
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	SAV: 6000 €

#### Dosiahnuté výsledky:

1. A. Di Nola, A. Dvurečenskij, A. Lettieri, Stone duality type theorems for MV-algebras with internal state, *Comm. Algebra* 40 (2012), 327--342.
2. A. Dvurečenskij, J. Rachunek, D. Šalounová, State operators on generalizations of fuzzy structures, *Fuzzy Sets and Systems* 187 (2012), 58--76.

3. A. Dvurečenskij, States on quantum structures versus integrals, *Inter. J. Theor. Phys.* 50 (2011), 3761--3777.
4. D. Buhagiar, E. Chetcuti, and A. Dvurečenskij, Quasi-splitting subspaces and Foulis-Randall subspaces, *J. Math. Phys.* 52 (2011), 123508--07.
5. A. Dvurečenskij, T. Kowalski, F. Montagna, State morphism MV-algebras, *Inter. J. Approx. Reasoning* 52 (2011), 1215--1228.
6. M. Botur, A. Dvurečenskij, T. Kowalski, On normal-valued basic pseudo hoops, *Soft Computing* 16 (2012), 635--644.
7. D. Buhagiar, E. Chetcuti, A. Dvurečenskij, Completeness of inner product spaces and G.-Cattaneo, *Fund. Inform.* 115 (2012), 15--24.
8. A. Dvurečenskij, J. Rachunek, D. Šalounová, Erratum "State operators on generalizations of fuzzy structures" [*Fuzzy Sets and Systems* 187 (2012) 58--76], *Fuzzy Sets and Systems* 194 (2012), 97--99.
9. S. Pulmannova, A note on ideals in synaptic algebras, *Math. Slovaca* 62 (2012), 1091-1104.
10. D.J. Foulis, S. Pulmannova, Logical connectives on lattice effect algebras, *Studia Logica*, Special issue Recent Developments related to Residuated Lattices and Substructural Logics Edited by Nikolaos Galatos, Peter Jipsen, and Hiroakira Ono, 2012.
11. D.J. Foulis, S. Pulmannova, Quotients of dimension effect algebras, *Alg. Univers.*, 67 (2012) 81--104.
12. S. Pulmannova, E. Vincekova, Abelian extensions of partially ordered partial monoids, *Soft. Comput.* (2012) 16:1339--1346.

## **Programy: Vnútroústavné**

### **25.) Model pre optimalizáciu prepravy zemného plynu** (*The optimization model of natural gas transportation*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Tibor Žáčik
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.1999 /
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	1235
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	áno
<b>Koordinátor:</b>	Matematický ústav SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	

#### Dosiahnuté výsledky:

Boli ďalej zdokonalené metódy simulácie toku plynu v tranzitnej plynovodnej sieti.

## 26.) Nerovnováha tokovej bilancie slovenskej tranzitnej sústavy

**Zodpovedný riešiteľ:** Tibor Žáčik  
**Trvanie projektu:** 1.1.2012 / 31.12.2012  
**Evidenčné číslo projektu:**  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** eustream, a.s.: 38880 €

### Dosiahnuté výsledky:

Bol vyriešený dlhoročný problém nerovnováhy tokovej bilancie medzi vtokmi a výtokmi v slovenskej tranzitnej plynovodnej sústavy, ktorá je je spôsobená meraniami, ktorých nepresnosti v skutočnosti neprekračujúci povolené tolerance. Úlohou bolo zistiť, ktoré merania majú najväčší vplyv na nevyrovnanú bilanciu. Na riešenie problému bol vypracovaný štatistický model a použité boli viaceré regularizačné metódy.

Kontrakt č. 1310007209.

## 27.) Riešenie problémov nasadenia aplikácie Amadeus MARTI Studio v rutínnej prevádzke

**Zodpovedný riešiteľ:** Tibor Žáčik  
**Trvanie projektu:** 1.1.2012 / 31.12.2012  
**Evidenčné číslo projektu:**  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** Áno  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** eustream, a.s.: 37176 €

### Dosiahnuté výsledky:

Cieľom projektu bolo doladenie aplikácie Amadeus MARTI Studio v rutínnej prevádzke dispečingu eustream, a.s. v Nitre. Ďalej podpora tímu eustream, a.s. pri využití aplikácie na rôzne typy výpočtov a riešenie zadaných problémov. Projekt bol ukončený úspešnou oponentúrou.

Kontrakt č. 1310007135.

## Príloha C

### Publikačná činnosť organizácie (zoradená podľa kategórií)

#### AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01      KOCHOL, Martin. Counting Methods for Nowhere-Zero Flows. Saarbrücken, SRN : LAP Lambert Academic Publishing, 2011. 120 s. ISBN 978-3-8443-2462-4.

#### ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01      BEČKA, Martin - OKŠA, Gabriel - VAJTERŠIC, Marián. Parallel block-Jacobi SVD methods. In High-Performance Scientific Computing: algorithms and Applications. - Springer-Verlag New York, s. 185-197. ISBN 978-1-4471-2436-8.
- ABC02      RIEČAN, Beloslav. Analysis of fuzzy logic models. In Intelligent systems. - INTECH, 2012, s. 219-244. ISBN 978-953-51-0054-6.

#### ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADCA01      BOTUR, M. - DVUREČENSKIJ, Anatolij - KOWALSKI, T. On normal-valued basic pseudo hoops. In Soft Computing, 2012, vol. 16, s. 635-644. (1.880 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 1432-7643.
- ADCA02      BUHAGIAR, D. - CHETCUTI, Emmanuel - DVUREČENSKIJ, Anatolij. Completeness of inner product spaces and G. Cattaneo. In Fundamenta Informaticae, 2012, vol. 115, s. 15-24. (0.365 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0169-2968.
- ADCA03      BUHAGIAR, D. - CHETCUTI, E. - DVUREČENSKIJ, Anatolij. Quasi-splitting subspaces and Foulis-Randall subspaces. In Journal of Mathematical Physics, 2011, vol. 52, č. 123508-07. (1.291 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0022-2488.
- ADCA04      CONDER, M. - NEDELA, Roman - ŠIRÁŇ, J. Classification of regular maps of Euler characteristic  $-3p$ . In Journal of Combinatorial Theory, Series B, 2012, vol. 102, s. 967-981. (0.892 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0095-8956.
- ADCA05      CZYŻOWICZ, J. - DOBREV, Stefan - GASNIENIEC, L. - ILCINKAS, D. - JANSSON, J. - KLASING, R. - LIGNOS, I. - MARTIN, R. - SADAKANE, K. - SUNG, W. More efficient periodic traversal in anonymous undirected graphs. In Theoretical Computer Science, 2012, vol. 444, s. 60-76. (0.665 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0304-3975.
- ADCA06      DILNA, Nataliya. Unique solvability of second order functional differential equations with non-local boundary conditions : <http://www.math.u-szeged.hu/ejqtde/p1187.pdf>. In Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations, 2012, no. 14, s. 1-13. (0.557 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 1417-3875.
- ADCA07      DJIDJEV, H.N. - VRŤO, Imrich. Planar crossing numbers of graphs of bounded genus. In Discrete and Computational Geometry, 2012, vol. 48, s. 393-415. (0.938 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0179-5376.
- ADCA08      DOBREV, Stefan - KRANAKIS, Evangelos - KRIZANC, Danny - OPATRŇÝ, Jaroslav - PONCE, Oscar Morales - STACHO, Ladislav. Strong Connectivity in Sensor Networks with given Number of Directional Antennae of Bounded Angle. In Discrete Mathematics, Algorithms and Applications, 2012, vol. 4, no. 3.
- ADCA09      DVUREČENSKIJ, Anatolij - RACHUNEK, J. - ŠALOUNOVÁ, D. Erratum "State operators on generalizations of fuzzy structures". In Fuzzy Sets and Systems, 2012, vol. 194, s. 97-99. (1.759 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0165-0114.
- ADCA10      DVUREČENSKIJ, Anatolij - RACHUNEK, J. - ŠALOUNOVÁ, D. Erratum "State



- operators on generalizations of fuzzy structures". In Fuzzy Sets and Systems, 2012, vol. 187, s. 58-76. (1.759 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0165-0114.
- ADCA11 DVUREČENSKIJ, Anatolij - KOWALSKI, T. - MONTAGNA, F. State morphism MV-algebras. In International Journal of Approximate Reasoning, 2011, vol. 52, s. 1215-1228. (1.679 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0888-613X.
- ADCA12 DVUREČENSKIJ, Anatolij. States on quantum structures versus integrals. In International Journal of Theoretical Physics, 2011, vol. 50, s. 3761-3777. (0.670 - IF2010). (2011 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0020-7748.
- ADCA13 DVUREČENSKIJ, Anatolij - RACHUNEK, J. - ŠALOUNOVÁ, D. State operators on generalizations of fuzzy structures. In Fuzzy Sets and Systems, 2012, vol. 187, s. 58-76. (1.759 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0165-0114.
- ADCA14 GRENDÁR, Marián. Is the p-value a good measure of evidence? Asymptotic consistency criteria. In Statistics & Probability Letters, 2012, vol. 82, no. 6, p. 1116-1119. (0.498 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0167-7152.
- ADCA15 HALUŠKA, Ján - HUTNÍK, O. On Integrable Functions in Complete Bornological Locally Convex Spaces. In Mediterranean Journal of Mathematics, 2012, vol. 9, s. 165-186. (0.463 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 1660-5446.
- ADCA16 HOLÁ, Ľubica. Complete metrizability of topologies of strong uniform convergence on bornologies. In Journal of Mathematical Analysis and Applications, 2012, vol. 387, s. 770-775. (1.001 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0022-247X.
- ADCA17 HOLÁ, Ľubica - HOLÝ, D. Pointwise convergence of quasicontinuous mappings and Baire spaces. In Rocky Mountain Journal of Mathematics, 2011, vol. 41, s. 1883-1894. (0.443 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0035-7596.
- ADCA18 JENČOVÁ, Anna. Extremality conditions for generalized channels. In Journal of Mathematical Physics, 2012, vol. 53, art. no. 122203. (1.291 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0022-2488.
- ADCA19 JENČOVÁ, Anna. Comparison of quantum binary experiments. In Reports on Mathematical Physics, 2012, vol. 70, s. 237-249. (0.643 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0034-4877.
- ADCA20 JENČOVÁ, Anna. Reversibility conditions for quantum operations. In Reviews in Mathematical Physics, 2012, vol. 24, art. no. 1250016. (1.213 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0129-055X.
- ADCA21 JENČOVÁ, Anna. Generalized channels: Channels for convex subsets of the state space. In Journal of Mathematical Physics, 2012, vol. 53, art. no. 012201. (1.291 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0022-2488.
- ADCA22 JIRÁSKOVÁ, Galina - MASOPUST, T. On a structural property in the state complexity of projected regular languages. In Theoretical Computer Science, 2012, vol. 449, s. 93-105. (0.665 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0304-3975.
- ADCA23 JIRÁSKOVÁ, Galina - ŠEBEJ, J. Reversal of binary regular languages. In Theoretical Computer Science, 2012, vol. 449, s. 85-92. (0.665 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0304-3975.
- ADCA24 KARABÁŠ, Ján - NEDELA, Roman. ARCHIMEDEAN MAPS OF HIGHER GENERA. In Mathematics of Computation, 2012, vol. 81, no. 277, s. 569-583. (1.313 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0025-5718.
- ADCA25 KOCHOL, Martin - ŠKREKOVSKI, R. Brooks' theorem for generalized dart graphs. In Information Processing Letters, 2012, vol. 112, s. 200-204. (0.455 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0020-0190.
- ADCA26 KOCHOL, Martin - KRIVONÁKOVÁ, N. - SMEJOVÁ, S. - ŠRANKOVÁ, K. Matrix reduction in a combinatorial computation. In Information Processing Letters, 2011, vol. 111, s. 164-168. (0.612 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0020-0190.
- ADCA27 KÖNING, R. - KAROVIČ, Karol - WIMMER, Gejza - WITKOVSKÝ, Viktor.

- ADCA28 Estimating the standard uncertainty contribution of the straight-line fit algorithm used to determine the position and the width of a graduation line. In *Metrologia*, 2012, vol. 49, no. 3, p. 169-179. (1.750 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0026-1394. KORBAŠ, Július - NAOLEKAR, A.C. - THAKUR, A.S. Characteristic rank of vector bundles over Stiefel manifolds. In *Archiv der Mathematik*, 2012, vol. 99, s. 577-581. (0.433 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0003-889X.
- ADCA29 MESIAR, R. - MESIAROVÁ-ZEMÁNKOVÁ, Andrea. The Ordered Modular Averages. In *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, 2011, vol. 19, no. 1, s. 42-50. (2.683 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 1063-6706.
- ADCA30 MESIAROVÁ-ZEMÁNKOVÁ, Andrea - AHMAD, K. Differences between t-norms in fuzzy control. In *International Journal of Intelligent Systems*, 2012, vol. 27, no. 7, s. 662-679. (1.653 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0884-8173.
- ADCA31 NOLA, A. Di. - DVUREČENSKIJ, Anatolij. Stone duality type theorems for MV-algebras with internal state. In *Communications in Algebra*, 2012, vol. 40, s. 327-342. (0.347 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0092-7872.
- ADCA32 PÓCS, Jozef. On possible generalization of fuzzy concept lattices using dually isomorphic retracts. In *Information Sciences*, 2012, vol. 210, s. 89-98. (2.833 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0020-0255.
- ADCA33 PÓCS, Jozef. Note on generating fuzzy concept lattices via Galois connections. In *Information Sciences*, 2012, vol. 185, no. 1, s. 128-136. (2.833 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0020-0255.
- ADCA34 POSPÍŠIL, Michal. Representation and stability of solutions of systems of functional differential equations with multiple delays. In *Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations*, 2012, no. 54, s. 1-30. (0.557 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 1417-3875.
- ADCA35 POSPÍŠIL, Michal - MEDVEĎ, Milan. Sufficient conditions for the asymptotic stability of nonlinear multidelay differential equations with linear parts defined by pairwise permutable matrices. In *Nonlinear Analysis: Theory, Methods & Applications*, 2012, vol. 75, no. 7, s. 3348-3363. (1.536 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0362-546X.
- ADCA36 PULMANNOVÁ, Sylvia - VINCEKOVÁ, Elena. Abelian extensions of partially ordered partial monoids. In *Soft Computing*, 2012, vol. 16, s. 1339-1346. (1.880 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 1432-7643.
- ADCA37 PULMANNOVÁ, Sylvia - RIEČANOVÁ, Z. - ZAJAC, M. Topological properties of operator generalized effect algebras. In *Reports on Mathematical Physics*, 2012, vol. 69, s. 311-320. (0.643 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0034-4877.
- ADCA38 TÖRÖK, Ľubomír - VRŤO, Imrich. A Special Antidilation Problem for Meshes and Hamming Graphs. In *Discrete Mathematics*, 2012, vol. 312, no. 14, s. 2170-2176. (0.519 - IF2011). ISSN 0012-365X.
- ADCA39 WANG, J. - FEČKAN, Michal - ZHOU, Y. Ulam's type stability of impulsive ordinary differential equations. In *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 2012, vol. 395, s. 258-264. (1.001 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0022-247X.

#### **ADCB Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch neimpaktovaných**

- ADCB01 DRMOTA, M. - NEDELA, Roman. Asymptotic enumeration of reversible maps regardless of genus. In *ARS Mathematica Contemporanea*, 2012, vol. 5, s. 77-97. ISSN 1855-3974.

#### **ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch impaktovaných**

- ADDA01 JANIŠOVÁ, Monika - HEGEDŮŠOVÁ, Katarína - KRÁL, Pavol - ŠKODOVÁ, Iveta. Ecology and distribution of *Tephrosia longifolia* subsp. *moravica* in relation to environmental variation at a micro-scale. In *Biologia : journal of the Slovak Academy of Sciences*, 2012, vol. 67, no. 1, p. 97-109. (0.557 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0006-3088.

#### **ADEA Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch impaktovaných**

- ADEA01 FOULIS, D.J. - PULMANNOVÁ, Sylvia. Quotients of dimension effect algebras. In *Algebra Universalis*, 2012, vol. 67, s. 81-104. (0.430 - IF2011). ISSN 0002-5240.
- ADEA02 JAKUBÍKOVÁ-STUDENOVSKÁ, D. - PÓCS, Jozef. Formations of finite monounary algebras. In *Algebra Universalis*, 2012, vol. 68, no. 3-4, s. 249-255. (0.430 - IF2011). ISSN 0002-5240.
- ADEA03 WANG, J. - ZHOU, Y. - FEČKAN, Michal. On recent developments in the theory of boundary value problems for impulsive fractional differential equations. In *Computers & Mathematics with Applications*, 2012, vol. 64, s. 3008-3020. (1.747 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0898-1221.

#### **ADEB Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných**

- ADEB01 BATTELLI, F. - FEČKAN, Michal. Nonsmooth homoclinic orbits, Melnikov functions and chaos in discontinuous systems. In *Physica D*, 2012, vol. 241, s. 1962-1975. ISSN 1386-9477.
- ADEB02 BERKA, T. - VAJTERŠIC, Marián. The parallel heartbeat of statistical text analysis. In *ERCIM News*, 2012, vol. 91, s. 18-19.
- ADEB03 BUTKA, P. - PÓCS, Jozef - PÓCSOVÁ, J. Use of Concept Lattices for Data Tables with Different Types of Attributes. In *Journal of Information and Organizational Sciences*, 2012, vol. 36, no. 1, s. 1-12. ISSN 1846-3312.
- ADEB04 FEČKAN, Michal - POSPÍŠIL, Michal. Bifurcation from family of periodic orbits in discontinuous systems. In *Differential Equations and Dynamical Systems*, 2012, vol. 20, no. 3, s. 207-234. ISSN 0971-3514.
- ADEB05 FOULIS, D.J. - PULMANNOVÁ, Sylvia. Logical connectives on lattice effect algebras. In *Studia Logica*, 2012, vol. 100, s. 1291-1315. ISSN 0039-3215.
- ADEB06 GRENDÁR, Marián - JUDGE, G.G. Contrasting revised empirical likelihood and its competitors. In *Mathematics in Engineering, Science and Aerospace*, 2012, vol. 3, no. 4, p. 357-366. ISSN 2041-3165.
- ADEB07 JIRÁSKOVÁ, Galina - OKHOTIN, A. Nondeterministic State Complexity of Positional Addition. In *Journal of Automata, Languages and Combinatorics*, 2010, vol. 15, s. 121-133.
- ADEB08 KOCHOL, Martin - KRIVONÁKOVÁ, N. Coefficients of chromatic polynomials and tension polynomials. In *Contributions to Discrete Mathematics*, 2011, vol. 6, s. 48-51. ISSN 1715-0868.
- ADEB09 MIŠÍK, L. - STRAUCH, Oto. Diophantine approximation generalized. In *Proceedings of the Steklov Institute of Mathematics*, 2012, vol. 276, s. 198-212.
- ADEB10 RIEČAN, Beloslav - ATANASSOV, K. On Lukasiewicz's intuitionistic fuzzy subtraction. In *Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets, Proceedings of the fifteenth international conference on intuitionistic fuzzy sets*, 2011, vol. 17, no. 2, s. 65-67. ISSN 1310-4926.
- ADEB11 RIEČAN, Beloslav - ATANASSOV, K. On Zadeh's intuitionistic fuzzy subtraction. In *Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets, Proceedings of the seventh international workshop on intuitionistic fuzzy sets*, 2011, vol. 17, no. 4, s. 1-4. ISSN 1310-4926.
- ADEB12 WANG, J. - WEI, W. - FEČKAN, Michal. Nonlocal Cauchy problems for fractional

evolution equations involving Volterra-Fredholm type integral operators. In Miskolc Mathematical Notes, 2012, vol. 13, s. 127-147. ISSN 1787-2405.

#### **ADFA Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch impaktovaných**

- ADFA01 FRIČ, Roman - PAPČO, Martin. Statistical maps and generalized random walks. In Mathematica Slovaca, 2012, vol. 62, no. 6, s. 1079-1090. (0.269 - IF2011). ISSN 0139-9918.
- ADFA02 HOLÁ, Ľubica - NOVOTNÝ, Branislav. Subcontinuity. In Mathematica Slovaca, 2012, vol. 62, s. 345-362. (0.269 - IF2011). ISSN 0139-9918.
- ADFA03 JAKUBEC, Stanislav. A connection between sums of binomial coefficients and Gross-Koblitz formula. In Mathematica Slovaca, 2012, vol. 62, no. 1, s. 13-16. (0.269 - IF2011). ISSN 0139-9918.
- ADFA04 JAKUBÍK, Ján - ČERNÁK, Štefan. Cantor extension of an abelian lattice ordered group equipped with a weak relatively uniform convergence. In Mathematica Slovaca, 2012, vol. 62, no. 5, s. 841-854. (0.269 - IF2011). ISSN 0139-9918.
- ADFA05 JAKUBÍK, Ján. Torsion classes of abelian cyclically ordered groups. In Mathematica Slovaca, 2012, vol. 62, no. 4, s. 633-646. (0.269 - IF2011). ISSN 0139-9918.
- ADFA06 JAKUBÍK, Ján. On alpha-complete retracts of Specker lattice ordered groups. In Mathematica Slovaca, 2012, vol. 62, no. 3, s. 425-438. (0.269 - IF2011). ISSN 0139-9918.
- ADFA07 JAKUBÍK, Ján. Torsion classes of generalized Boolean algebras. In Mathematica Slovaca, 2012, vol. 62, no. 3, s. 399-416. (0.269 - IF2011). ISSN 0139-9918.
- ADFA08 JAKUBÍK, Ján. Banaschewski's theorem for GMV-algebras. In Mathematica Slovaca, 2012, vol. 62, no. 2, s. 157-168. (0.269 - IF2011). ISSN 0139-9918.
- ADFA09 JAKUBÍKOVÁ-STUDENOVSKÁ, D. - PÓCS, Jozef. On finite retract lattices of monounary algebras. In Mathematica Slovaca, 2012, vol. 62, s. 187-200. (0.269 - IF2011). ISSN 0139-9918.
- ADFA10 JAKUBÍKOVÁ-STUDENOVSKÁ, D. - PÓCS, Jozef. Some properties of retract lattices of monounary algebras. In Mathematica Slovaca, 2012, vol. 62, s. 169-186. (0.269 - IF2011). ISSN 0139-9918.

#### **ADFB Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných**

- ADFB01 BORSÍK, Ján. Points of generalized continuities. In Tatra Mountains Mathematical Publications, 2012, vol. 52, s. 153-160. (2012 - Scopus, Zentralblatt MATH, Mathematical Reviews). ISSN 1210-3195.
- ADFB02 DUCHOŇ, Miloslav - RIEČAN, Beloslav. Probability on Hilbert space effect algebras. In Tatra Mountains Mathematical Publications, 2012, vol. 52, s. 141-151. (2012 - Scopus, Zentralblatt MATH, Mathematical Reviews). ISSN 1210-3195.
- ADFB03 DUCHOŇ, Miloslav - VADOVIČ, Peter. Functions with values in locally convex spaces with weakly compact semivariations. In Tatra Mountains Mathematical Publications, 2012, vol. 52, s. 134-139. (2012 - Scopus, Zentralblatt MATH, Mathematical Reviews). ISSN 1210-3195.
- ADFB04 DVUREČENSKIJ, Anatolij. Odišiel matematik a kňaz RNDr. Vladimír Jukl. In Obzory matematiky, fyziky a informatiky, 2012, vol. 41, no. 3, s. 69-71. ISSN 1335-4981.
- ADFB05 FEČKAN, Michal - POSPÍŠIL, Michal. Bifurcation of periodic orbits in discontinuous systems. In Aplimat-Journal of Applied Mathematics, 2011, vol. 4, no. 1, s. 87-96. ISSN 1337-6365.
- ADFB06 LACKO-BARTOŠOVÁ, Lucia. ALGEBRAIC CRYPTANALYSIS OF PRESENT BASED ON THE METHOD OF SYLLOGISMS. In Tatra Mountains Mathematical

- Publications, 2012, vol. 53, s. 201-212. (2012 - Scopus, Zentralblatt MATH, Mathematical Reviews). ISSN 1210-3195.
- ADFB07 WIMMER, Gejza - MAČUTEK, Jozef. New Integrated View at Partial-sums Distributions. In Tatra Mountains Mathematical Publications, 2012, vol. 51, s. 183-190. (2012 - Scopus, Zentralblatt MATH, Mathematical Reviews). ISSN 1210-3195.

**AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách**

- AEC01 BALAMOCHAN, Balasingham - DOBREV, Stefan - FLOCCHINI, Paola - SANTORO, Nicola. Asynchronous Exploration of an Unknown Anonymous Dangerous Graph with  $O(1)$  Pebbles. In Lecture Notes in Computer Science, Vol. 7355. - Berlin : Springer, 2012, s. 279-290. ISBN 978-3-642-16065-3. ISSN 0302-9743.
- AEC02 BERKA, T. - HAGENAUER, H. - VAJTERŠIČ, Marián. Portable explicit Threading and concurrent programming for MPI. In Proceedings of the Ninth International Conference on Parallel Programming and Applied Mathematics 2011 (PPAM), LNCS 7204. - Germany : Springer-Verlag, 2012, s. 81-90. ISBN 978-3-642-31499-5.
- AEC03 BUTKA, P. - PÓCSOVÁ, J. - PÓCS, Jozef. A Proposal of the Information Retrieval System based on the Generalized One-Sided Concept Lattices. In Applied Computational Intelligence in Engineering and Information Technology (Topics in Intelligent Engineering and Informatics 1). - Heidelberg : Springer, 2012, s. 59-70. ISBN 978-3-642-28304-8.
- AEC04 CMORÍK, R. - JIRÁSKOVÁ, Galina. Basic operations on binary suffix-free languages. In Lecture Notes in Computer Science, vol. 7119. - Heidelberg : Springer, 2012, s. 94-102.
- AEC05 DOBREV, Stefan - KRÁLOVIČ, Rastislav - MARKOU, Euripides. Online Graph Exploration with Advice. In Lecture Notes in Computer Science, Vol. 7355. - Berlin : Springer, 2012, s. 267-278. ISBN 978-3-642-16065-3. ISSN 0302-9743.
- AEC06 DOBREV, Stefan - KRANAKIS, Evangelos - KRIZANC, Danny - PONCE, Oscar Morales - STACHO, Ladislav. Approximating the Edge Length of 2-Edge Connected Planar Geometric Graphs on a Set of Points. In Lecture Notes in Computer Science, Vol. 7288. - Berlin : Springer, 2012, s. 255-266. ISBN 978-3-642-16065-3. ISSN 0302-9743.
- AEC07 DOBREV, Stefan - NARAYANAN, Lata - OPATRNY, Jaroslav. Optimal Sensor Networks for Area Monitoring Using Rotating and Beam Sensors. In Lecture Notes in Computer Science, Vol. 7288. - Berlin : Springer, 2012, s. 94-106. ISBN 978-3-642-16065-3. ISSN 0302-9743.
- AEC08 DOBREV, Stefan - KRANAKIS, Evangelos - PONCE, Oscar Morales - PLŽÍK, Milan. Robust Sensor Range for Constructing Strongly Connected Spanning Digraphs in UDGs. In Lecture Notes in Computer Science, Vol. 7353. - Berlin : Springer, 2012, s. 112-124. ISBN 978-3-642-16065-3. ISSN 0302-9743.
- AEC09 DVUREČENSKIJ, Anatolij. On the role of  $\ell$ -groups and po-groups. In Quantitative Logic and Soft Computing: Proceedings of the QL&SC 2012. - New Jersey : World Scientific, 2012, s. 7-10. ISBN 978-981-4401-52-4.
- AEC10 GRENDÁR, Marián - JUDGE, G. Not all empirical divergence minimizing statistical methods are created equal? In ICNPAA 2012 : 9th International Conference on Mathematical Problems in Engineering, Aerospace and Sciences; AIP Conference Proceedings 1493. Editor S. Sivasundaram. - American Institute of Physics, 2012, p. 432-435. ISBN 978-0-7354-1105-0.
- AEC11 JIRÁSKOVÁ, Galina - NAGY, B. On union-free and deterministic union-free

- languages. In Lecture Notes in Computer Science, vol. 7604. - Heidelberg : Springer, 2012, s. 179-192.
- AEC12 JIRÁSKOVÁ, Galina - MASOPUST, T. On properties and state complexity of deterministic state-partition automata. In Lecture Notes in Computer Science, vol. 7604. - Heidelberg : Springer, 2012, s. 164-178.
- AEC13 JIRÁSKOVÁ, Galina - SHALLIT, J. The state complexity of star-complement-star. In Lecture Notes in Computer Science, vol. 7410. - Heidelberg : Springer, 2012, s. 380-391.
- AEC14 JIRÁSKOVÁ, Galina - KLÍMA, O. Descriptive complexity of biautomata. In Lecture Notes in Computer Science, vol. 7386. - Heidelberg : Springer, 2012, s. 196-208.
- AEC15 JIRÁSKOVÁ, Galina - MASOPUST, T. On the state and computational complexity of the reverse of acyclic minimal DFAs. In Lecture Notes in Computer Science, vol. 7381. - Heidelberg : Springer, 2012, s. 229-239.
- AEC16 JIRÁSKOVÁ, Galina. Descriptive complexity of operations on alternating and boolean automata. In Lecture Notes in Computer Science, vol. 6072. - Heidelberg : Springer, 2012, s. 84-95.
- AEC17 MESIAROVÁ-ZEMÁNKOVÁ, Andrea - AHMAD, K. Multi-polar Aggregation. In IPMU 2012. - Catania, Italy, 2012, s. 379-387.
- AEC18 PULMANNOVÁ, Sylvia. The exocenter of a generalized pseudoeffect algebra, Quantitative Logic and Soft Computing. In Proceedings of the QL&SC 2012, World Scientific Proceedings Series on Computer Engineering and Information Science 5. - Xi'an, China, 2012, s. 657-667.
- AEC19 SHANNON, A. - RIEČAN, Beloslav - OROZOVA, D. - SOTIROVA, E. - ATANASSOV, K. - KRAWCZAK, M. - MELO-PEDRO, P. - PARVATHI, R. - KIM, T. Generalized net model of the process of selection and usage of an intelligent e-learning system. A. Shannon, B. Riečan, D. Orozova, E. Sotirova, K. Atanassov, M. Krawczak, P. Melo-Pedro, R. Parvathi, T. Kim. In 2012 IEEE 6th International Conference Intelligent systems. - 2012, s. 233-236. ISBN 978-1-4673-2278-2.
- AEC20 WIMMER, Gejza - WITKOVSKÝ, Viktor. Two Calibration Models. In Proceedings of XX IMEKO World Congress. - BEXCO, Busan, Republic of Korea, Organized by KRISS, 2012. ISBN 978-89-950000-5-2 95400.

#### **AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách**

- AED01 BEČKA, Martin - OKŠA, Gabriel - VAJTERŠIČ, Marián. Parallel one-sided block-Jacobi SVD algorithm. In Proceedings of ALGORITMY 2009, 19th Conference on Scientific Computing. - Vysoké Tatry - Podbanske, Slovakia : STU Bratislava, 2012, s. 132-140. ISBN 978-80-227-3742-5.
- AED02 NEMOGA, Karol. Rozvoj informačných technológií - súvislosti s polarizáciou bohatstva. In Determinanty polarizácie bohatstva v globalizovanom svete (súčasnosť a budúcnosť). - Bratislava : Ekonomický ústav SAV, 2012, s. 34-39. ISBN 978-80-7144-200-4 [printová verzia].

#### **AEE Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách**

- AEE01 FRIČ, Roman - PAPČO, Martin. Random walk - fuzzy aspects. In Scientific Issues, Mathematics XVI. - Czestochowa : University of Czestochowa, 2011, s. 205-212. ISBN 978-83-7455-209-7. ISSN 1896-0286.
- AEE02 ŠUCH, Ondrej - KLIMO, M. - FOLTÁN, S. - GRONDŽÁK, K. Computational

Concept Based On Complementary Resistive Switches. In Technical Digest of Frontiers in Electronic Materials. - Aachen, Germany : Wiley, 2012, s. 190-192. ISBN 978-3-527-41191-7.

#### **AEF Vedecké práce v domácich nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

- AEF01 BUTKA, P. - PÓCSOVÁ, J. - PÓCS, Jozef. On some Complexity aspects of generalized one-sided concept lattices algorithm. In 10th IEEE Jubilee International Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMI 2012). - Herľany, Slovakia, 2012, s. 231-236.

#### **AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách**

- AFC01 BUTKA, P. - PÓCSOVÁ, J. - PÓCS, Jozef. Comparison of Standard and Sparse-based Implementation of GOSCL Algorithm. In 13th IEEE International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI 2012). - Budapest, Hungary, 2012, s. 67-71.
- AFC02 BUTKA, P. - PÓCSOVÁ, J. - PÓCS, Jozef. On Generation of One-Sided Concept Lattices from Restricted Context. In IEEE 10th Jubilee International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY 2012). - 2012, s. 111-115.
- AFC03 BUTKA, P. - PÓCSOVÁ, J. - PÓCS, Jozef. Experimental Study on Time Complexity of GOSCL Algorithm for Sparse Data Tables. Romania. pp. 101-106.

#### **AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií**

- AFG01 BEČKA, Martin - OKŠA, Gabriel - VAJTERŠIC, Marián. Dynamic ordering for the parallel one-sided block-Jacobi SVD algorithm. In Book of abstracts, 7th International Workshop on Parallel Matrix Algorithms and Applications (PMAA'12). - London, United Kingdom : Birbeck University of London, 2012, s. 19.
- AFG02 BORSÍK, Ján. Points of generalized continuities. In Abstracts of 26th summer conference on real functions theory. - Stara Lesna, 2012, s. 22.
- AFG03 OKŠA, Gabriel. The Riccati Method for Singular Subspaces of Large Sparse Matrices. In Book of abstracts, XII GAMM Workshop on Applied and Numerical Linear Algebra. - Chateau Liblice, Czech Republic : Charles University Press, 2012, s. 19.

#### **FAI Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky...)**

- FAI01 Mathematica Slovaca. Editor A. Dvurečenskij. Bratislava : Veda, 1951-. Zmena názvu od roku 1975. obmesačník. ISSN 0139-9918.
- FAI02 Tatra Mountains Mathematical Publications. Editor K. Nemoga, T. Žáčik. Bratislava : Veda, 1992-. ISSN 1210-3195.
- FAI03 Uniform Distribution Theory. Editor O. Strauch, V. Baláž. Bratislava : VEDA, 2006-. 2x ročne. ISSN 1336-913X.

#### **GHG Práce zverejnené na internete**

- GHG01 STRAUCH, Oto. Some unsolved problems in the theory of distribution functions. In UDT2012 (3rd International Conference on Uniform Distribution Theory, 2012, june 25-29 Smolenice Slovakia. Dostupné na internete: <<http://www.mat.savba.sk/confer/UDT2012/index.htm>>.

## GII Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií

- GII01 DVUREČENSKIJ, Anatolij. Odchod na zaslúžený odpočinok. In Správy Slovenskej akadémie vied, 2012, vol. 48, no. 2, s. 7-7. ISSN 0139-6307.

## Ohlasy (citácie):

### AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01 BOSÁK, Juraj. Decompositions of Graphs. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, 1990. 272 s. ISBN 978-0-7923-0747-1.

#### Citácie:

1. [1.1] *BEELE, Robert A. - JAMISON, Robert E. Automorphic Decompositions of Graphs. In GRAPHS AND COMBINATORICS, 2011, vol.27, no.2, 149., WOS*
2. [1.1] *HURLEY, C.B. - OLDFORD, R.W. Graphs as navigational infrastructure for high dimensional data spaces. In COMPUTATIONAL STATISTICS. ISSN 0943-4062, DEC 2011, vol. 26, no. 4, SI, p. 585-612., WOS*

- AAA02 DVUREČENSKIJ, Anatolij. Gleason's Theorem and Its Applications. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, 1993. 325+xv pp. ISBN 978-0-7923-1990-0.

#### Citácie:

1. [1.1] *HAMHALTER, J. - TURILOVA, E. Subspace Structures in Inner Product Spaces and von Neumann Algebras. In INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS. ISSN 0020-7748, DEC 2011, vol. 50, no. 12, p. 3812-3820., WOS*
2. [1.1] *SVOZIL, K. Quantum value indefiniteness. In NATURAL COMPUTING. ISSN 1567-7818, DEC 2011, vol. 10, no. 4, SI, p. 1371-1382., WOS*

- AAA03 DVUREČENSKIJ, Anatolij - PULMANNOVÁ, Sylvia. New Trends in Quantum Structures. Dordrecht : Kluwer Academic ; Bratislava : Ister Science, 2000. 541+xvi pp. ISBN 0-7923-6471-6.

#### Citácie:

1. [1.1] *AERTS, D. - D'HOOGHE, B. - SIOEN, M. Quantum Axiomatics: Topological and Classical Properties of State Property Systems. In INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS. ISSN 0020-7748, DEC 2011, vol. 50, no. 12, p. 3635-3645., WOS*
2. [1.1] *CARAGHEORGHEOPOL, D. - TKADLEC, J. Atomic effect algebras with compression bases. In JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS. ISSN 0022-2488, JAN 2011, vol. 52, no. 1., WOS*
3. [1.1] *CHAJDA, I. - HALAS, R. Effect algebras are conditionally residuated structures. In SOFT COMPUTING. ISSN 1432-7643, JUL 2011, vol. 15, no. 7, p. 1383-1387., WOS*
4. [1.1] *CHAJDA, I. - KOLARIK, M. - KUHR, J. On Double Basic Algebras and Pseudo-effect Algebras. In ORDER-A JOURNAL ON THE THEORY OF ORDERED SETS AND ITS APPLICATIONS. ISSN 0167-8094, NOV 2011, vol. 28, no. 3, p. 499-512., WOS*
5. [1.1] *Chajda, I. Basic algebras and their applications - an overview. In Contributions to General Algebra, Proc. Salzburg Conference 2011 (AAA81), Verlag Johannes Heyn, Klagenfurt 2011, vol. 20, p. 1-10., WOS*
6. [1.1] *FRIC, R. - PAPCO, M. On Probability Domains II. In INTERNATIONAL*



- JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS*. ISSN 0020-7748, DEC 2011, vol. 50, no. 12, p. 3778-3786., WOS
7. [1.1] FRIC, R. States on Bold Algebras: Categorical Aspects. In *JOURNAL OF LOGIC AND COMPUTATION*. ISSN 0955-792X, JUN 2011, vol. 21, no. 3, SI, p. 465-477., WOS
8. [1.1] GUO, J.S. - LI, Y.M. - XIE, Y.J. Pseudo Weak Effect Algebras and Pseudo Weak D-posets. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS*. ISSN 0020-7748, APR 2011, vol. 50, no. 4, SI, p. 1175-1185., WOS
9. [1.1] JACOBS, B. Probabilities, distribution monads, and convex categories. In *THEORETICAL COMPUTER SCIENCE*. ISSN 0304-3975, JUN 20 2011, vol. 412, no. 28, p. 3323-3336., WOS
10. [1.1] JENCA, G. COEXISTENCE IN INTERVAL EFFECT ALGEBRAS. In *PROCEEDINGS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY*. ISSN 0002-9939, JAN 2011, vol. 139, no. 1, p. 331-344., WOS
11. [1.1] JI, W. - XIN, X.L. Torsion elements in effect algebras. In *SOFT COMPUTING*. ISSN 1432-7643, DEC 2011, vol. 15, no. 12, p. 2501-2505., WOS
12. [1.1] KRNAVEK, J. - KUHR, J. Pre-ideals of Basic Algebras. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS*. ISSN 0020-7748, DEC 2011, vol. 50, no. 12, p. 3828-3843., WOS
13. [1.1] LI, Y.A. - SUN, X.H. Sequential Product and Jordan Product of Quantum Effects. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS*. ISSN 0020-7748, APR 2011, vol. 50, no. 4, SI, p. 1206-1213., WOS
14. [1.1] LIN, Q.S. - LI, R.L. The Continuities of Nonadditive Functions on Effect Algebras. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS*. ISSN 0020-7748, APR 2011, vol. 50, no. 4, SI, p. 1160-1166., WOS
15. [1.1] Li, L., Luo, L., Wu, J. Some problems for sequential effect algebras. In *International Journal of Theoretical Physics*. ISSN 0020-7748, 2011, vol. 50, p. 1214-1219., WOS
16. [1.1] Lu, X.A., Shang, Y., Lu, R.Q. Automata theory based on lattice-ordered semirings. In *Soft Computing*. ISSN 1432-7643, 2011, vol. 15, p. 269-280., WOS
17. [1.1] MATOUSEK, M. - PTAK, P. ORTHOCOMPLEMENTED DIFFERENCE LATTICES WITH FEW GENERATORS. In *KYBERNETIKA*. ISSN 0023-5954, 2011, vol. 47, no. 1, p. 60-73., WOS
18. [1.1] MIYADERA, T. Uncertainty relations for joint localizability and joint measurability in finite-dimensional systems. In *JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS*. ISSN 0022-2488, JUL 2011, vol. 52, no. 7., WOS
19. [1.1] NYMAN, P. - BASIEVA, I. Representation of probabilistic data by complex probability amplitudes; the case of triple-valued observables. In *ADVANCES IN QUANTUM THEORY*. ISSN 0094-243X, 2011, vol. 1327, p. 439-449., WOS
20. [1.1] NYMAN, P. On the Consistency of the Quantum-Like Representation Algorithm for Hyperbolic Interference. In *ADVANCES IN APPLIED CLIFFORD ALGEBRAS*. ISSN 0188-7009, DEC 2011, vol. 21, no. 4, p. 799-811., WOS
21. [1.1] PASEKA, J. - RIECANOVA, Z. Considerable Sets of Linear Operators in Hilbert Spaces as Operator Generalized Effect Algebras. In *FOUNDATIONS OF PHYSICS*. ISSN 0015-9018, OCT 2011, vol. 41, no. 10, p. 1634-1647., WOS
22. [1.1] PASEKA, J. PT-Symmetry in (Generalized) Effect Algebras. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS*. ISSN 0020-7748, APR 2011, vol. 50, no. 4, SI, p. 1198-1205., WOS
23. [1.1] POLAKOVIC, M. - RIECANOVA, Z. Generalized Effect Algebras of Positive Operators Densely Defined on Hilbert Spaces. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS*. ISSN 0020-7748, APR 2011, vol. 50, no.

4, SI, p. 1167-1174., WOS

24. [1.1] POLAKOVIC, M. GENERALIZED EFFECT ALGEBRAS OF BOUNDED POSITIVE OPERATORS DEFINED ON HILBERT SPACES. In REPORTS ON MATHEMATICAL PHYSICS. ISSN 0034-4877, OCT 2011, vol. 68, no. 2, p. 241-250., WOS

25. [1.1] RIECANOVA, Z. - PASEKA, J. State smearing theorems and the existence of states on some atomic lattice effect algebras\*. In JOURNAL OF LOGIC AND COMPUTATION. ISSN 0955-792X, DEC 2011, vol. 21, no. 6, p. 863-882., WOS

26. [1.1] Riečanová, Z. Effect algebras of positive self-adjoint operators densely defined on Hilbert spaces. In Acta Polytechnica, 2011, vol. 51, p. 78–82., WOS

27. [1.1] TKADLEC, J. Note on Generalizations of Orthocomplete and Lattice Effect Algebras. In INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS. ISSN 0020-7748, DEC 2011, vol. 50, no. 12, p. 3915-3918., WOS

28. [1.1] VETTERLEIN, T. Partial quantum logics revisited. In INTERNATIONAL JOURNAL OF GENERAL SYSTEMS. ISSN 0308-1079, 2011, vol. 40, no. 1, SI, p. 23-38., WOS

29. [1.1] VITOLO, P. A GENERALIZATION OF SET-DIFFERENCE. In MATHEMATICA SLOVACA. ISSN 0139-9918, DEC 2011, vol. 61, no. 6, p. 835-850., WOS

30. [1.1] WALENDZIAK, A. On Axiom Systems of Pseudo-BCK Algebras. In BULLETIN OF THE MALAYSIAN MATHEMATICAL SCIENCES SOCIETY. ISSN 0126-6705, 2011, vol. 34, no. 2, p. 287-293., WOS

31. [1.1] WEBER, H. Measures and Topologies on MV-algebras. In JOURNAL OF LOGIC AND COMPUTATION. ISSN 0955-792X, JUN 2011, vol. 21, no. 3, SI, p. 527-539., WOS

32. [1.1] XIE, Y.J. - LI, Y.M. - GUO, J.S. - REN, F. - LI, D.C. Weak Commutative Pseudoeffect Algebras. In INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS. ISSN 0020-7748, APR 2011, vol. 50, no. 4, SI, p. 1186-1197., WOS

33. [3] Rachůnek, J., Šalounová, D. "States on Generalizations of Fuzzy Structures." ISBN 978-80-244-2685-3, Palacky Univ. Olomouc, 2011.

34. [3] Chajda, I., Länger, H. Directoids. An Algebraic Approach to Ordered Sets. Heldermann Verlag, Lemgo, ISBN 978-88538-232-4, 2011.

35. [3] Di Nola, A., Leustean, I. Lukasiewicz logic and MV-algebras. In The Handbook of Mathematical Fuzzy Logic, Vol. 2 Eds. P. Cintula, P. Hájek, C. Noguera, ISBN 978-1-84890-054-7, Lightning Source, Milton Keynes, 2011. p. 469–583.

36. [3] Guo, J.-S. Holland's theory for sequential effect algebras. Computer Engineering and Applications, ISSN 1002-8331, 2010, vol. 46, p. 29–31.

37. [3] Kalina, M. Two remarks to bifullness of centers of Archimedean atomic lattice effect algebras. In Acta Polytechnica, 2011, vol. 52, p. 26–31.

38. [3] Mundici, D. Advanced Lukasiewicz calculus and MV-algebras. ISBN 978-94-007-0839-6, Springer 2011.

39. [3] Paseka, J., Janda, J. More on PT -symmetry in (generalized) effect algebras and partial groups. In Acta Polytechnica, 2011, vol. 52, p. 65–72.

AAA04

MEDVEĎ, Milan. Fundamentals of Dynamical Systems and Bifurcation Theory. Taylor & Francis, 1992. ISBN 978-0750-30150-3.

Citácie:

1. [1.1] DILNA, N. - FECKAN, M. On symmetric and periodic solutions of parametric weakly nonlinear ODE with time-reversal symmetries. In BULLETIN OF THE BELGIAN MATHEMATICAL SOCIETY-SIMON STEVIN. ISSN 1370-1444, 2011, vol. 18, no. 5, p. 896-923., WOS

2. [1.1] FECKAN, M. Bifurcation and Chaos in Discontinuous and Continuous

*Systems Introduction. In BIFURCATION AND CHAOS IN DISCONTINUOUS AND CONTINUOUS SYSTEMS. ISSN 1867-8459, 2011, p. 1-7., WOS*  
 3. [1.1] FECKAN, M. *Chaos in Discrete Dynamical Systems. In BIFURCATION AND CHAOS IN DISCONTINUOUS AND CONTINUOUS SYSTEMS. ISSN 1867-8459, 2011, p. 29-85., WOS*

AAA05 PÁZMAN, Andrej. Foundations of Optimum Experimental Design. Dordrecht : Reidel Publ. Comp, 1987. 286 s.

Citácie:

1. [1.1] BORCHERS, S. - BOSIO, S. - FINDEISEN, R. - HAUS, U.U. - RUMSCHINSKI, P. - WEISMANTEL, R. *Graph problems arising from parameter identification of discrete dynamical systems. In MATHEMATICAL METHODS OF OPERATIONS RESEARCH. ISSN 1432-2994, JUN 2011, vol. 73, no. 3, p. 381-400., WOS*
2. [1.1] CIUCCI, F. - CARRARO, T. - CHUEH, W.C. - LAI, W. *Reducing error and measurement time in impedance spectroscopy using model based optimal experimental design. In ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, JUN 1 2011, vol. 56, no. 15, p. 5416-5434., WOS*
3. [1.1] CUNHA, M.D. - NUNES, L.M. *Groundwater monitoring for environmental risk-related assessment. In GROUNDWATER CHARACTERIZATION, MANAGEMENT AND MONITORING. 2011, p. 163-272., WOS*
4. [1.1] DETTE, H. - MELAS, V.B. - SHPILEV, P. *Optimal designs for trigonometric regression models. In JOURNAL OF STATISTICAL PLANNING AND INFERENCE. ISSN 0378-3758, MAR 2011, vol. 141, no. 3, p. 1343-1353., WOS*
5. [1.1] DETTE, H. - MELAS, V.B. *A NOTE ON THE DE LA GARZA PHENOMENON FOR LOCALLY OPTIMAL DESIGNS. In ANNALS OF STATISTICS. ISSN 0090-5364, APR 2011, vol. 39, no. 2, p. 1266-1281., WOS*
6. [1.1] FIDALGO, J.L. - RODRIGUEZ, I.M.O. - WONG, W.K. *Design issues for population growth models. In JOURNAL OF APPLIED STATISTICS. ISSN 0266-4763, 2011, vol. 38, no. 3, p. 501-512., WOS*
7. [1.1] FILOVA, L. - HARMAN, R. - KLEIN, T. *Approximate E-optimal designs for the model of spring balance weighing with a constant bias. In JOURNAL OF STATISTICAL PLANNING AND INFERENCE. ISSN 0378-3758, JUL 2011, vol. 141, no. 7, p. 2480-2488., WOS*
8. [1.1] HARMAN, R. - STULAJTER, F. *Optimality of equidistant sampling designs for the Brownian motion with a quadratic drift. In JOURNAL OF STATISTICAL PLANNING AND INFERENCE. ISSN 0378-3758, AUG 2011, vol. 141, no. 8, p. 2750-2758., WOS*
9. [1.1] MARSHALL, A.W. - OLKIN, I. - ARNOLD, B.C. *Inequalities: Theory of Majorization and Its Applications, Second Edition. In INEQUALITIES: THEORY OF MAJORIZATION AND ITS APPLICATIONS, SECOND EDITION. ISSN 0172-7397, 2011, p. 3-878., WOS*
10. [1.1] NENNA, V. - PIDLISECKY, A. - KNIGHT, R. *Informed experimental design for electrical resistivity imaging. In NEAR SURFACE GEOPHYSICS. ISSN 1569-4445, OCT 2011, vol. 9, no. 5, p. 469-482., WOS*
11. [1.1] PATAN, M. - UCINSKI, D. *Time-constrained sensor scheduling for parameter estimation of distributed systems. In 49TH IEEE CONFERENCE ON DECISION AND CONTROL (CDC). 2010, p. 7-12., WOS*
12. [1.1] QI, H.D. *A semidefinite programming study of the Elfving theorem. In JOURNAL OF STATISTICAL PLANNING AND INFERENCE. ISSN 0378-3758, SEP 2011, vol. 141, no. 9, p. 3117-3130., WOS*
13. [1.1] YU, Y.M. *D-optimal designs via a cocktail algorithm. In STATISTICS*

- AAA06 AND COMPUTING. ISSN 0960-3174, OCT 2011, vol. 21, no. 4, p. 475-481., WOS  
RIEČAN, Beloslav. Integral, measure, and Ordering. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, 1997. ISBN 80-88683-18-1.  
 Citácie:  
 1. [1.1] GRZEGORZEWSKI, P. The inclusion-exclusion principle for IF-events. In *INFORMATION SCIENCES*. ISSN 0020-0255, FEB 1 2011, vol. 181, no. 3, p. 536-546., WOS
- AAA07 STRAUCH, Oto - PORUBSKÝ, Š. Distribution of Sequences: A Sampler. Frankfurt am Main : Peter Lang, 2005. ISBN 3-631-54013-2.  
 Citácie:  
 1. [1.1] LIRKOV, I. - STOILLOVA, S. The b-adic Diaphony as a Tool to Study Pseudo-randomness of Nets. In *NUMERICAL METHODS AND APPLICATIONS*. ISSN 0302-9743, 2011, vol. 6046, p. 68-76., WOS
- AAA08 WIMMER, Gejza - ALTMANN, G. Thesaurus of univariate discrete probability distributions. Essen : STAMM, 1999.  
 Citácie:  
 1. [1.1] CECH, R. - PAJAS, P. - MACUTEK, J. Full Valency. Verb Valency without Distinguishing Complements and Adjuncts. In *JOURNAL OF QUANTITATIVE LINGUISTICS*. ISSN 0929-6174, 2010, vol. 17, no. 4, p. 291-302., WOS  
 2. [1.1] HARRIS, M. - MELKA, T.S. The Rongorongo Script: On a Listed Sequence in the Recto of Tablet "Mamari". In *JOURNAL OF QUANTITATIVE LINGUISTICS*. ISSN 0929-6174, 2011, vol. 18, no. 2, p. 122-173., WOS  
 3. [1.1] KEMP, A.W. Families of power series distributions, with particular reference to the Lerch family. In *JOURNAL OF STATISTICAL PLANNING AND INFERENCE*. ISSN 0378-3758, AUG 2010, vol. 140, no. 8, SI, p. 2255-2259., WOS  
 4. [1.1] NARANAN, S. A Statistical Study of Failures in Solving Crossword Puzzles. In *JOURNAL OF QUANTITATIVE LINGUISTICS*. ISSN 0929-6174, 2010, vol. 17, no. 3, p. 191-211., WOS

#### AAB Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách

- AAB01 BOSÁK, Juraj. Rozklady grafov. Bratislava : VEDA, 1986. 286 s.  
 Citácie:  
 1. [1.1] KOVAR, P. Decompositions and Factorizations of Complete Graphs. In *STRUCTURAL ANALYSIS OF COMPLEX NETWORKS*. 2011, p. 169-196., WOS
- AAB02 JAKUBÍKOVÁ-STUDENOVSKÁ, Danica - PÓCS, Jozef. Monounary Algebras. 1. vydanie. Košice : Prírodovedecká Fakulta UPJŠ v Košiciach, 2009. 304 s. ISBN 978-80-7097-763-7.  
 Citácie:  
 1. [1.1] HORVATH, G. - KATAI-URBAN, K. - PACH, P.P. - PLUHAR, G. - SZABO, C. - PONGRACZ, A. The number of monounary algebras. In *ALGEBRA UNIVERSALIS*. ISSN 0002-5240, OCT 2011, vol. 66, no. 1-2, p. 81-83., WOS
- AAB03 WIMMER, Gejza. Štatistické metódy v pedagogike. Hradec Králove : GAUDEAMUS, 1993. 154 s.  
 Citácie:  
 1. [1.1] VARGOVA, M. Creativity in Romany Pupils in Primary Education in the District of Trebisov. In *NEW EDUCATIONAL REVIEW*. ISSN 1732-6729, 2010, vol. 20, no. 1, p. 293-305., WOS
- AAB04 WIMMER, Gejza - ALTMANN, Gabriel - HŘEBÍČEK, L. - ONDREJOVIČ, Slavomír - WIMMEROVÁ, S. Úvod do analýzy textov. Bratislava : Veda, 2003. 344 s. ISBN 80-224-0756-9.  
 Citácie:



*1. [1.1] UHLIROVA, L. Bohumil Hrabal Dictionary. In SLOVO A SLOVESNOST. ISSN 0037-7031, 2011, vol. 72, no. 1, p. 61-68., WOS*

## ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 BOSÁK, Juraj - ROSA, A. - ZNÁM, Š. On decompositions of complete graphs into factors with given diameters. In Theory of Graphs, Proceedings of Colloquium, Tihany, 1966. - New York : Academic Press, 1968, s. 37-66.  
Citácie:  
*1. [1.1] KOVAR, P. Decompositions and Factorizations of Complete Graphs. In STRUCTURAL ANALYSIS OF COMPLEX NETWORKS. 2011, p. 169-196., WOS*
- ABC02 BUHAGIAR, David - CHETCUTI, Emmanuel - DVUREČENSKIJ, Anatolij. Algebraic and measure-theoretic properties of classes of subspaces of an inner product space. In Handbook of Quantum Logic and Quantum Structures. - Amsterdam, The Netherlands : Elsevier B.V., 2007, s. 75-120. ISBN 978-0-444-52870-4.  
Citácie:  
*1. [1.1] HAMHALTER, J. - TURILOVA, E. Subspace Structures in Inner Product Spaces and von Neumann Algebras. In INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS. ISSN 0020-7748, DEC 2011, vol. 50, no. 12, p. 3812-3820., WOS*
- ABC03 DVUREČENSKIJ, Anatolij - VETTERLEIN, Thomas. Generalized pseudo-effect algebras. In Lectures on Soft Computing and Fuzzy Logic. - Berlin : Springer-Verlag Co., 2001, s. 89-111.  
Citácie:  
*1. [1.1] GUO, J.S. - LI, Y.M. - XIE, Y.J. Pseudo Weak Effect Algebras and Pseudo Weak D-posets. In INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS. ISSN 0020-7748, APR 2011, vol. 50, no. 4, SI, p. 1175-1185., WOS*  
*2. [1.1] XIE, Y.J. - LI, Y.M. - GUO, J.S. - REN, F. - LI, D.C. Weak Commutative Pseudoeffect Algebras. In INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS. ISSN 0020-7748, APR 2011, vol. 50, no. 4, SI, p. 1186-1197., WOS*
- ABC04 DVUREČENSKIJ, Anatolij. Measures on quantum structures. In Handbook of Measure Theory, Vol. II. - Amsterdam : Elsevier Science, 2002, s. 827-868.  
Citácie:  
*1. [1.2] BOCCUTO, A., DIMITRIOU, X., PAPANASTASSIOU, N. Some versions of limit and Dieudonné-type theorems with respect to filter convergence for (l)-groupvalued measures. In Central European Journal of Mathematics. ISSN 1895-1074, 2011, vol. 9, p. 1298-1311., Scopus*  
*2. [3] MUNDICI, D. Advanced Łukasiewicz calculus and MV-algebras. ISBN 978-94-007-0839-6, Springer 2011.*
- ABC05 WIMMER, Gejza - ALTMANN, G. Towards a unified derivation of some linguistic laws. In Contribution to the Science of Language. Word Length Studies and Related Issues. - Berlin : Springer, 2006, s. 329-337.  
Citácie:  
*1. [1.1] LI, W.T. - MIRAMONTES, P. Fitting Ranked English and Spanish Letter Frequency Distribution in US and Mexican Presidential Speeches. In JOURNAL OF QUANTITATIVE LINGUISTICS. ISSN 0929-6174, 2011, vol. 18, no. 4, p. 359-380., WOS*

## ACB Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách

- ACB01 KORBAŠ, Július. Lineárna algebra a geometria 1. Bratislava : Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2003. ISBN 80-223-1706-3.

Citácie:

1. [3] ZLATOŠ, P. *Lineárna algebra a geometria. In Cesta z troch rozmerov s presahmi do príbuzných odborov. Vydavateľstvo Marenčin PT, Bratislava 2011.*

**ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných**

- ADCA01 ARBENZ, P. - BEČKA, Martin - GEUS, R. - HETMANIUK, U. - MENGOTTI, T. On a parallel multilevel preconditioned Maxwell eigensolver. In *Parallel Computing*, 2006, vol. 32, no. 2, s. 157-165. ISSN 0167-8191.
- Citácie:
1. [1.1] AINSWORTH, G. O. - RIBEIRO, F. L. B. - MAGLUTA, C. A parallel subdomain by subdomain implementation of the implicitly restarted Arnoldi/Lanczos method. In *COMPUTATIONAL MECHANICS*, 2011, vol.48, no.5, 563., WOS
  2. [1.1] GENSEBERGER, Menno. Improving the parallel performance of a domain decomposition preconditioning technique in the Jacobi-Davidson method for large scale eigenvalue problems. In *APPLIED NUMERICAL MATHEMATICS*, 2010, vol.60, no.11, 1083., WOS
  3. [1.1] HWANG, Feng-Nan - WEI, Zih-Hao - HUANG, Tsung-Ming - WANG, Weichung. A parallel additive Schwarz preconditioned Jacobi-Davidson algorithm for polynomial eigenvalue problems in quantum dot simulation. In *JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS*, 2010, vol.229, no.8, 2932., WOS
  4. [1.1] ROMERO, Eloy - CRUZ, Manuel B. - ROMAN, Jose E. - VASCONCELOS, Paulo B. - PALMA, JML - DAYDE, M - MARQUES, O - LOPEZ, JC. A Parallel Implementation of the Jacobi-Davidson Eigensolver for Unsymmetric Matrices. In *HIGH PERFORMANCE COMPUTING FOR COMPUTATIONAL SCIENCE VECPAR 2010*, 2011, vol.6449, no., 380., WOS
  5. [1.1] ROMERO, Eloy - ROMAN, Jose E. - DAMBRA, P - GUARRACINO, M - TALIA, D. A Parallel Implementation of the Jacobi-Davidson Eigensolver and Its Application in a Plasma Turbulence Code. In *EURO-PAR 2010 PARALLEL PROCESSING, PART II*, 2010, vol.6272, no., 101., WOS
  6. [1.1] ROMERO, Eloy - ROMAN, Jose E. Computing subdominant unstable modes of turbulent plasma with a parallel Jacobi-Davidson eigensolver. In *CONCURRENCY AND COMPUTATION-PRACTICE & EXPERIENCE*, 2011, vol.23, no.17, 2179., WOS
  7. [1.2] ZHAO, Y. - CHI, X. - WANG, W. HPSEPS software and application on thousand cores. In *Huazhong Keji Daxue Xuebao (Ziran Kexue Ban)/Journal of Huazhong University of Science and Technology (Natural Science Edition)*, 2011, vol.39, no.SUPPL. 1, 59-62+75., SCOPUS
- ADCA02 BALCAR, B. - VOJTÁŠ, Peter. ALMOST DISJOINT REFINEMENT OF FAMILIES OF SUBSETS OF  $\mathbb{N}$ . In *Proceedings of the American Mathematical Society*, 1980, vol. 79, no. 3, s. 465-470. ISSN 0002-9939.
- Citácie:
1. [1.1] Raghavan, D. ALMOST DISJOINT FAMILIES AND DIAGONALIZATIONS OF LENGTH CONTINUUM. In *BULLETIN OF SYMBOLIC LOGIC*, ISSN 1079-8986, 2010, Vol. 16, No. 2, pp. 240-260., WOS
- ADCA03 BALOGH, József - KOCHOL, Martin - PLUHÁR, András - YU, Xingxing. Covering planar graphs with forests. In *Journal of Combinatorial Theory, Series B*, 2005, vol. 94, s. 147-158. ISSN 0095-8956.
- Citácie:
1. [1.2] CHARPENTIER, C. - MONTASSIER, M. - RASPAUD, A. Minmax degree of graphs (Extended abstract). In *Electronic Notes in Discrete Mathematics*, 2011,

- vol.38, 251-257., SCOPUS*
- ADCA04 CALAMONERI, T. - MASSINI, A. - TÖRÖK, Ľubomír - VRŤO, Imrich. Antibandwidth of complete k-ary trees. In Discrete Mathematics, 2009, vol. 309, no. 22, s. 6408-6414. (0.502 - IF2008). ISSN 0012-365X.  
Citácie:  
1. [1.1] BANSAL, R. - SRIVASTAVA, K. Memetic algorithm for the antibandwidth maximization problem. In Journal of Heuristics, 2011, vol.17, no.1, 39-60., WOS  
2. [1.2] HU, Y. - KOBOUROV, S. - VEERAMONI, S. On maximum differential graph coloring. In Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 2011, vol.6502 LNCS, 274-286., SCOPUS  
3. [3] RODRIGUEZ-TELLO, E., BETANCOURT, L.C. An improved memetic algorithm for the antibandwidth problem. In Proc. The Biennial International Conference on Artificial Evolution, ISBN 978-2-9539267-0-5, 2011, CD-ROM Proceedings, 12p.
- ADCA05 CIUNGU, L.C. - DVUREČENSKIJ, Anatolij - HYČKO, Marek. State BL-algebras. In Soft Computing, 2011, vol. 15, s. 619-634. (1.512 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 1432-7643.  
Citácie:  
1. [3] RACHUNEK, J., ŠALOUNOVÁ, D. "States on Generalizations of Fuzzy Structures." ISBN 978-80-244-2685-3, Palacky Univ. Olomouc, 2011.
- ADCA06 DI NOLA, A. - DVUREČENSKIJ, Anatolij - LETTIERI, A. On varieties of MV-algebras with internal states. In International Journal of Approximate Reasoning, 2010, vol. 51, s. 680-694. (2.090 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0888-613X.  
Citácie:  
1. [1.1] LIU, L.Z. States on finite monoidal t-norm based algebras. In INFORMATION SCIENCES. ISSN 0020-0255, APR 1 2011, vol. 181, no. 7, p. 1369-1383., WOS  
2. [3] RACHUNEK, J., ŠALOUNOVÁ, D. "States on Generalizations of Fuzzy Structures." ISBN 978-80-244-2685-3, Palacky Univ. Olomouc, 2011.
- ADCA07 DI NOLA, A. - DVUREČENSKIJ, Anatolij. State-morphism MV-algebras. In Annals of Pure and Applied Logic, 2009, vol. 161, s. 161-173. (0.551 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0168-0072.  
Citácie:  
1. [1.1] PASEKA, J. - RIECANOVA, Z. The inheritance of BDE-property in sharply dominating lattice effect algebras and (o)-continuous states. In SOFT COMPUTING. ISSN 1432-7643, MAR 2011, vol. 15, no. 3, SI, p. 543-555., WOS  
2. [1.1] RACHUNEK, J. - SALOUNOVA, D. State operators on GMV algebras. In SOFT COMPUTING. ISSN 1432-7643, FEB 2011, vol. 15, no. 2, p. 327-334., WOS  
3. [3] RACHUNEK, J. - SALOUNOVA, D. "States on Generalizations of Fuzzy Structures." ISBN 978-80-244-2685-3, Palacky Univ. Olomouc, 2011.
- ADCA08 DI NOLA, A. - DVUREČENSKIJ, Anatolij - TSINAKIS, C. On perfect GMV-algebras. In Communications in Algebra, 2008, vol. 36, s. 1221-1249. ISSN 0092-7872.  
Citácie:  
1. [3] RACHUNEK, J. - SALOUNOVA, D. "States on Generalizations of Fuzzy Structures." ISBN 978-80-244-2685-3, Palacky Univ. Olomouc, 2011.
- ADCA09 DIKS, K. - DJIDJEV, H. N. - SÝKORA, O. - VRŤO, Imrich. Edge separators of planar graphs with applications. In Journal of Algorithms, 1993, vol. 14, s. 258-279. ISSN 0196-6774.  
Citácie:

1. [1.2] FELDMANN, E.A., WIDMAYER, P. An  $O(n^4)$  time algorithm to compute the bisection width of solid grid graphs. In *Proc. Algorithms – ESA 2011, Lecture Notes in Computer Science, ISSN 0302-9743, 2011, Vol. 6942, pp. 143-154., Scopus*
- ADCA10 DOBREV, Stefan - VRŤO, Imrich. Dynamic faults have small effect on broadcasting in hypercubes. In *Discrete Applied Mathematics*, 2004, vol. 137, s. 155-158. ISSN 0166-218X.  
Citácie:  
1. [1.2] GODARD, E. - PETERS, J. Consensus vs. broadcast in communication networks with arbitrary mobile omission faults. In *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 2011, vol.6796 LNCS, 29-41., SCOPUS
- ADCA11 DOBREV, Stefan - VRŤO, Imrich. Optimal broadcasting in hypercubes with dynamic faults. In *Information Processing Letters*, 1999, vol. 71, s. 81-85. ISSN 0020-0190.  
Citácie:  
1. [1.2] GODARD, E. - PETERS, J. Consensus vs. broadcast in communication networks with arbitrary mobile omission faults. In *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 2011, vol.6796 LNCS, 29-41., SCOPUS
- ADCA12 DVUREČENSKIJ, Anatolij. Subdirectly irreducible state-morphism BL-algebras. In *Archive for Mathematical Logic*, 2011, vol. 50, s. 145-160. (0.414 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 1432-0665.  
Citácie:  
1. [3] RACHUNEK, J. - SALOUNOVA, D. "States on Generalizations of Fuzzy Structures." ISBN 978-80-244-2685-3, Palacky Univ. Olomouc, 2011.
- ADCA13 DVUREČENSKIJ, Anatolij - GIUNTINI, R. - KOWALSKI, T. On the structure of pseudo BL-algebras and pseudo hoops in quantum logics. In *Foundations of Physics*, 2010, vol. 40, s. 1519-1542. (0.805 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0015-9018.  
Citácie:  
1. [1.1] WANG, Wei - XIN, Xiao-long. On fuzzy filters of pseudo BL-algebras. In *FUZZY SETS AND SYSTEMS*, 2011, vol.162, no.1, 27-38., WOS  
2. [3] Rachůnek, J., Šalounová, D. "States on Generalizations of Fuzzy Structures." ISBN 978-80-244-2685-3, Palacky Univ. Olomouc, 2011.
- ADCA14 DVUREČENSKIJ, Anatolij - HOLLAND, W.C. Covers of the Abelian variety of generalized MV-algebras. In *Communications in Algebra*, 2009, vol. 37, s. 3991-4011. (0.337 - IF2008). ISSN 0092-7872.  
Citácie:  
1. [1.1] BALL, R.N. - GLASS, A.M.W. - MARTINEZ, J. - MCCLEARY, S.H. W. CHARLES HOLLAND, 75(th) BIRTHDAY. In *MATHEMATICA SLOVACA. ISSN 0139-9918, JUN 2011, vol. 61, no. 3, p. 297-306., WOS*
- ADCA15 DVUREČENSKIJ, Anatolij. Product effect algebras. In *International Journal of Theoretical Physics*, 2002, vol. 41, s. 1827-1839. ISSN 0020-7748.  
Citácie:  
1. [3] GUO, J.-S. Holland's theory for sequential effect algebras. *Computer Engineering and Applications*, ISSN 1002-8331, 2010, vol. 46, p. 29–31.
- ADCA16 DVUREČENSKIJ, Anatolij - VETTERLEIN, Thomas. Non-commutative algebras and quantum structures. In *International Journal of Theoretical Physics*, 2004, vol. 43, s. 1599-1612. ISSN 0020-7748.  
Citácie:  
1. [1.1] FOULIS, D.J. - PULMANNOVA, S. - VINCEKOVA, E. Lattice pseudoeffect algebras as double residuated structures. In *SOFT COMPUTING. ISSN*



- ADCA17 *1432-7643, DEC 2011, vol. 15, no. 12, p. 2479-2488., WOS*  
DVUREČENSKIJ, Anatolij - VETTERLEIN, Thomas. Infinitary and Riesz properties for pseudoeffect algebras and po-groups. In Journal of the Australian Mathematical Society, 2003, vol. 75, s. 295-311. ISSN 1446-7887.  
 Citácie:  
 1. [1.1] XIE, Y.J. - LI, Y.M. - GUO, J.S. - REN, F. - LI, D.C. *Weak Commutative Pseudoeffect Algebras*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS*. ISSN 0020-7748, APR 2011, vol. 50, no. 4, SI, p. 1186-1197., WOS
- ADCA18 DVUREČENSKIJ, Anatolij - RIEČAN, Beloslav. Decompositions of measures on orthoalgebras and difference posets. In International Journal of Theoretical Physics, 1994, vol. 33, s. 1397-1402. ISSN 0020-7748.  
 Citácie:  
 1. [1.1] HABIL, E.D. - NASR, T.Z. *The intersection operation in light of joint observables and Bell inequalities in operational probability theory*. In *FUZZY SETS AND SYSTEMS*. ISSN 0165-0114, OCT 16 2011, vol. 181, no. 1, p. 58-73., WOS
- ADCA19 DVUREČENSKIJ, Anatolij. Regular measures and inner product spaces. In International Journal of Theoretical Physics, 1992, vol. 31, s. 889-905. ISSN 0020-7748.  
 Citácie:  
 1. [1.2] LUGOVAYA, G.D. - SHERSTNEV, A.N. *On topological properties of orthogonal vector fields*. In *Lobachevskii Journal of Mathematics*. ISSN 1818-9962, 2011, vol. 32, p. 125-127., SCOPUS
- ADCA20 DVUREČENSKIJ, Anatolij - CHOVANEC, Ferdinand. Fuzzy quantum spaces and compatibility. In International Journal of Theoretical Physics, 1988, vol. 27, s. 1069-1082. ISSN 0020-7748.  
 Citácie:  
 1. [3] MARKECHOVÁ, D. *F-dynamické systémy a ich entropia*. FPV UKF Nitra, ISBN 978-80-8094-884-9, Nitra, 2011.
- ADCA21 DVUREČENSKIJ, Anatolij - VETTERLEIN, Thomas. Pseudoeffect algebras. II. Group representation. In International Journal of Theoretical Physics, 2001, vol. 40, s. 703-726. ISSN 0020-7748.  
 Citácie:  
 1. [1.1] CHAJDA, I. - HALAS, R. *Effect algebras are conditionally residuated structures*. In *SOFT COMPUTING*. ISSN 1432-7643, JUL 2011, vol. 15, no. 7, p. 1383-1387., WOS  
 2. [1.1] CHAJDA, I. - KOLARIK, M. - KUHR, J. *On Double Basic Algebras and Pseudo-effect Algebras*. In *ORDER-A JOURNAL ON THE THEORY OF ORDERED SETS AND ITS APPLICATIONS*. ISSN 0167-8094, NOV 2011, vol. 28, no. 3, p. 499-512., WOS  
 3. [1.1] CHAJDA, I. *Basic algebras and their applications - an overview*. In *Contributions to General Algebra, Proc. Salzburg Conference 2011 (AAA81)*, Verlag Johannes Heyn, Klagenfurt 2011, vol. 20, p. 1-10., WOS  
 4. [1.1] FOULIS, D.J. - PULMANNOVA, S. - VINCEKOVA, E. *Lattice pseudoeffect algebras as double residuated structures*. In *SOFT COMPUTING*. ISSN 1432-7643, DEC 2011, vol. 15, no. 12, p. 2479-2488., WOS  
 5. [1.1] XIE, Y.J. - LI, Y.M. - GUO, J.S. - REN, F. - LI, D.C. *Weak Commutative Pseudoeffect Algebras*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS*. ISSN 0020-7748, APR 2011, vol. 50, no. 4, SI, p. 1186-1197., WOS
- ADCA22 DVUREČENSKIJ, Anatolij - VETTERLEIN, Thomas. Congruences and states on pseudoeffect algebras. In Foundations of Physics Letters, 2001, vol. 14, s. 425-446. ISSN 0894-9875.

Citácie:

1. [1.1] GUO, J.S. - LI, Y.M. - XIE, Y.J. *Pseudo Weak Effect Algebras and Pseudo Weak D-posets. In INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS. ISSN 0020-7748, APR 2011, vol. 50, no. 4, SI, p. 1175-1185., WOS*
2. [1.1] XIE, Y.J. - LI, Y.M. - GUO, J.S. - REN, F. - LI, D.C. *Weak Commutative Pseudoeffect Algebras. In INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS. ISSN 0020-7748, APR 2011, vol. 50, no. 4, SI, p. 1186-1197., WOS*
3. [3] CHAJDA, I., LANGER, H. *Directoids. An Algebraic Approach to Ordered Sets. Heldermann Verlag, Lemgo, ISBN 978-88538-232-4, 2011.*

ADCA23

DVUREČENSKIĀ, Anatolij - VETTERLEIN, Thomas. Pseudoeffect Algebras. I. Basic properties. In International Journal of Theoretical Physics, 2001, vol. 40, s. 685-701. ISSN 0020-7748.

Citácie:

1. [1.1] CHAJDA, I. *Basic algebras and their applications - an overview. In Contributions to General Algebra, Proc. Salzburg Conference 2011 (AAA81), Verlag Johannes Heyn, Klagenfurt 2011, vol. 20, p. 1-10., WOS*
2. [1.1] CHAJDA, Ivan - HALAS, Radomir. *Effect algebras are conditionally residuated structures. In SOFT COMPUTING, 2011, vol.15, no.7, 1383., WOS*
3. [1.1] CHAJDA, Ivan - KOLARIK, Miroslav - KUEHR, Jan. *On Double Basic Algebras and Pseudo-effect Algebras. In ORDER-A JOURNAL ON THE THEORY OF ORDERED SETS AND ITS APPLICATIONS, 2011, vol.28, no.3, 499., WOS*
4. [1.1] FOULIS, David J. - PULMANNOVA, Sylvia - VINCEKOVA, Elena. *Lattice pseudoeffect algebras as double residuated structures. In SOFT COMPUTING, 2011, vol.15, no.12, 2479., WOS*
5. [1.1] GUO, J.S. - LI, Y.M. - XIE, Y.J. *Pseudo Weak Effect Algebras and Pseudo Weak D-posets. In INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS. ISSN 0020-7748, APR 2011, vol. 50, no. 4, SI, p. 1175-1185., WOS*
6. [1.1] XIE, Yongjian - LI, Yongming - GUO, Jiansheng - REN, Fang - LI, Dechao. *Weak Commutative Pseudoeffect Algebras. In INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS, 2011, vol.50, no.4, 1186., WOS*

ADCA24

DVUREČENSKIĀ, Anatolij. Loomis - Sikorski theorem for sigma-complete MV-algebras and l-groups. In Journal of the Australian Mathematical Society, 2000, vol. 68, s. 261-277. ISSN 1446-7887.

Citácie:

1. [1.1] JENCOVA, A. - PULMANNOVA, S. - VINCEKOVA, E. *OBSERVABLES ON sigma-MV ALGEBRAS AND sigma-LATTICE EFFECT ALGEBRAS. In KYBERNETIKA. ISSN 0023-5954, 2011, vol. 47, no. 4, p. 541-559., WOS*
2. [3] MUNDICI, D. *Advanced Łukasiewicz calculus and MV-algebras. ISBN 978-94-007-0839-6, Springer 2011.*

ADCA25

DVUREČENSKIĀ, Anatolij. Pseudo MV-algebras are intervals in l-groups. In Journal of the Australian Mathematical Society, 2002, vol. 72, s. 427-445. ISSN 1446-7887.

Citácie:

1. [1.1] BALL, R.N. - GLASS, A.M.W. - MARTINEZ, J. - MCCLEARY, S.H. W. *CHARLES HOLLAND, 75(th) BIRTHDAY. In MATHEMATICA SLOVACA. ISSN 0139-9918, JUN 2011, vol. 61, no. 3, p. 297-306., WOS*
2. [1.1] BLUDOV, V.V. - DROSTE, M. - GLASS, A.M.W. *AUTOMORPHISM GROUPS OF TOTALLY ORDERED SETS: A RETROSPECTIVE SURVEY. In MATHEMATICA SLOVACA. ISSN 0139-9918, JUN 2011, vol. 61, no. 3, p. 373-388., WOS*
3. [1.1] FOULIS, D.J. - PULMANNOVA, S. - VINCEKOVA, E. *Lattice pseudoeffect algebras as double residuated structures. In SOFT COMPUTING. ISSN 1432-7643, DEC 2011, vol. 15, no. 12, p. 2479-2488., WOS*

4. [1.1] JASEM, M. On isometries in GMV-algebras. In *MATHEMATICA SLOVACA*. ISSN 0139-9918, OCT 2011, vol. 61, no. 5, p. 827-833., WOS
  5. [1.1] LU, X.A., SHANG, Y., LU, R.Q. Automata theory based on lattice-ordered semirings. In *Soft Computing*. ISSN 1432-7643, 2011, vol. 15, p. 269–280., WOS
  6. [1.1] RACHUNEK, J. - SALOUNOVA, D. State operators on GMV algebras. In *SOFT COMPUTING*. ISSN 1432-7643, FEB 2011, vol. 15, no. 2, p. 327-334., WOS
  7. [1.2] RUMP, W., YANG, Y. A note on Bosbach's cone algebras. In *Studia Logica*. ISSN 0039-3215, 2011, vol. 98, p. 375–386., Scopus
  8. [3] BUSANICHE, M., MONTAGNA, F. Hájek's logic BL and BL-algebras. In *The Handbook of Mathematical Fuzzy Logic, Vol. 1* Eds. P. Cintula, P. Hájek, C. Noguera, ISBN 978-1-84890-039-4, Lightning Source, Milton Keyens, 2011. p. 354–447.
  9. [3] DI NOLA, A., LEUSTEAN, I. Lukasiewicz logic and MV-algebras. In *The Handbook of Mathematical Fuzzy Logic, Vol. 2* Eds. P. Cintula, P. Hájek, C. Noguera, ISBN 978-1-84890-054-7, Lightning Source, Milton Keyens, 2011. p. 469–583.
  10. [3] MUNDICI, D. *Advanced Lukasiewicz calculus and MV-algebras*. ISBN 978-94-007-0839-6, Springer 2011.
  11. [3] RACHUNEK, J. - SALOUNOVA, D. "States on Generalizations of Fuzzy Structures." ISBN 978-80-244-2685-3, Palacky Univ. Olomouc, 2011.
- ADCA26     DVUREČENSKIJ, Anatolij. On pseudo MV-algebras. In *Soft Computing*, 2001, vol. 5, s. 347-354. ISSN 1432-7643.
- Citácie:
1. [1.1] HEDAYATI, H. Equivalence Relations on the Set of Implicative Interval-Valued Intuitionistic (T,S)-Fuzzy Filters of Pseudo-BL Algebras. In *JOURNAL OF MULTIPLE-VALUED LOGIC AND SOFT COMPUTING*. ISSN 1542-3980, 2011, vol. 17, no. 5-6, p. 443-458., WOS
- ADCA27     DVUREČENSKIJ, Anatolij. Fuzzy set representations of some quantum structures. In *Fuzzy Sets and Systems*, 1999, vol. 101, s. 67-78. ISSN 0165-0114.
- Citácie:
1. [1.1] HABIL, E.D. - NASR, T.Z. The intersection operation in light of joint observables and Bell inequalities in operational probability theory. In *FUZZY SETS AND SYSTEMS*. ISSN 0165-0114, OCT 16 2011, vol. 181, no. 1, p. 58-73., WOS
  2. [1.1] ZHANG, J.L. Topological properties of prime filters in MTL-algebras and fuzzy set representations for MTL-algebras. In *FUZZY SETS AND SYSTEMS*. ISSN 0165-0114, SEP 1 2011, vol. 178, no. 1, p. 38-53., WOS
  3. [1.1] ZHOU, H.J. - ZHAO, B. Stone-like representation theorems and three-valued filters in R-0- algebras (nilpotent minimum algebras). In *FUZZY SETS AND SYSTEMS*. ISSN 0165-0114, JAN 1 2011, vol. 162, no. 1, p. 1-26., WOS
- ADCA28     DVUREČENSKIJ, Anatolij - HOLLAND, W. Charles. Top varieties of generalized MV-algebras. In *Communications in Algebra*, 2007, vol. 35, no. 11, s. 3370-3390. (0.268 - IF2006). ISSN 0092-7872.
- Citácie:
1. [1.1] BALL, R.N. - GLASS, A.M.W. - MARTINEZ, J. - MCCLEARY, S.H. W. CHARLES HOLLAND, 75(th) BIRTHDAY. In *MATHEMATICA SLOVACA*. ISSN 0139-9918, JUN 2011, vol. 61, no. 3, p. 297-306., WOS
  2. [1.1] BLUDOV, V.V. - DROSTE, M. - GLASS, A.M.W. AUTOMORPHISM GROUPS OF TOTALLY ORDERED SETS: A RETROSPECTIVE SURVEY. In *MATHEMATICA SLOVACA*. ISSN 0139-9918, JUN 2011, vol. 61, no. 3, p. 373-388., WOS
  3. [3] Mundici, D. *Advanced Lukasiewicz calculus and MV-algebras*. ISBN

- 978-94-007-0839-6, Springer 2011.
- ADCA29 DVUREČENSKIĽ, Anatolij. Agliano-Montagna type decomposition of linear pseudo hoops and its applications. In Journal of Pure and Applied Algebra, 2007, vol. 211, s. 851-861. (0.470 - IF2006). ISSN 0022-4049.
- Citácie:
1. [1.1] CIUNGU, L.C. Local pseudo-BCK algebras with pseudo-product. In MATHEMATICA SLOVACA. ISSN 0139-9918, APR 2011, vol. 61, no. 2, p. 127-154., WOS
  2. [1.2] BUSANICHE, M., MONTAGNA, F. Hájek's logic BL and BL-algebras. In The Handbook of Mathematical Fuzzy Logic, Vol. 1 Eds. P. Cintula, P. Hájek, C. Noguera, ISBN 978-1-84890-039-4, Lightning Source, Milton Keyens, 2011. p. 354-447., Scopus
- ADCA30 DVUREČENSKIĽ, Anatolij. Every linear pseudo BL-algebra admits a state. In Soft Computing, 2007, vol. 11, s. 495-501. (0.516 - IF2006). ISSN 1432-7643.
- Citácie:
1. [1.1] HEDAYATI, H. Equivalence Relations on the Set of Implicative Interval-Valued Intuitionistic (T,S)-Fuzzy Filters of Pseudo-BL Algebras. In JOURNAL OF MULTIPLE-VALUED LOGIC AND SOFT COMPUTING. ISSN 1542-3980, 2011, vol. 17, no. 5-6, p. 443-458., WOS
  2. [1.1] LIU, L.Z. - ZHANG, X.Y. States on finite linearly ordered IMTL-algebras. In SOFT COMPUTING. ISSN 1432-7643, OCT 2011, vol. 15, no. 10, SI, p. 2021-2028., WOS
  3. [1.1] LIU, L.Z. States on finite monoidal t-norm based algebras. In INFORMATION SCIENCES. ISSN 0020-0255, APR 1 2011, vol. 181, no. 7, p. 1369-1383., WOS
  4. [1.1] RACHUNEK, J. - SALOUNOVA, D. Extremal states on bounded residuated l-monoids with general comparability. In SOFT COMPUTING. ISSN 1432-7643, JAN 2011, vol. 15, no. 1, SI, p. 199-203., WOS
  5. [3] RACHUNEK, J. - SALOUNOVA, D. "States on Generalizations of Fuzzy Structures." ISBN 978-80-244-2685-3, Palacky Univ. Olomouc, 2011.
- ADCA31 DVUREČENSKIĽ, Anatolij - RACHUNEK, Jiri. Probabilistic averaging in bounded RI-monoids. In Semigroup Forum, 2006, vol. 72, no. 2, s. 190-206. ISSN 0037-1912.
- Citácie:
1. [1.1] HAN, S.W. - ZHAO, B. Nuclei and conuclei on residuated lattices. In FUZZY SETS AND SYSTEMS. ISSN 0165-0114, JUN 1 2011, vol. 172, no. 1, p. 51-70., WOS
  2. [1.1] LIU, L.Z. - ZHANG, X.Y. States on finite linearly ordered IMTL-algebras. In SOFT COMPUTING. ISSN 1432-7643, OCT 2011, vol. 15, no. 10, SI, p. 2021-2028., WOS
  3. [1.1] LIU, L.Z. States on finite monoidal t-norm based algebras. In INFORMATION SCIENCES. ISSN 0020-0255, APR 1 2011, vol. 181, no. 7, p. 1369-1383., WOS
- ADCA32 DVUREČENSKIĽ, Anatolij - RACHUNEK, Jiri. Bounded commutative residuated l-monoids with general comparability and states. In Soft Computing, 2006, vol. 10, no. 3, s. 212-218. ISSN 1432-7643.
- Citácie:
1. [1.1] KONDO, M. Modal operators on commutative residuated lattices. In MATHEMATICA SLOVACA. ISSN 0139-9918, FEB 2011, vol. 61, no. 1, p. 1-14., WOS
  2. [1.1] LIU, L.Z. - ZHANG, X.Y. States on finite linearly ordered IMTL-algebras. In SOFT COMPUTING. ISSN 1432-7643, OCT 2011, vol. 15, no. 10, SI, p. 2021-2028., WOS



3. [1.1] *LIU, L.Z. States on finite monoidal t-norm based algebras. In INFORMATION SCIENCES. ISSN 0020-0255, APR 1 2011, vol. 181, no. 7, p. 1369-1383., WOS*
- ADCA33 D'AZEVEDO, A. B. - NEDELA, Roman - ŠIRÁŇ, J. Classification of regular maps of negative prime Euler characteristic. In Transactions of the American Mathematical Society, 2005, vol. 357, s. 4175-4190. ISSN 0002-9947.  
Citácie:  
1. [1.1] *CONDER, M. - POTOČNIK, P. - SIRAN, J. Regular maps with almost Sylow-cyclic automorphism groups, and classification of regular maps with Euler characteristic - p(2). In JOURNAL OF ALGEBRA. ISSN 0021-8693, NOV 15 2010, vol. 324, no. 10, p. 2620-2635., WOS*  
2. [1.1] *CONDER, M.D.E. - SIRAN, J. - TUCKER, T.W. The genera, reflexivity and simplicity of regular maps. In JOURNAL OF THE EUROPEAN MATHEMATICAL SOCIETY. ISSN 1435-9855, 2010, vol. 12, no. 2, p. 343-364., WOS*  
3. [1.1] *CONDER, M.D.E. - TUCKER, T.W. The symmetric genus spectrum of finite groups. In ARS MATHEMATICA CONTEMPORANEA. ISSN 1855-3966, FAL-WIN 2011, vol. 4, no. 2, SI, p. 271-289., WOS*
- ADCA34 ELIAŠ, Peter. A classification of trigonometrical thin sets and their interrelations. In Proceedings of the American Mathematical Society, 1997, vol. 125, s. 1111-1121. ISSN 0002-9939.  
Citácie:  
1. [1.1] *BUKOVSKÝ, L. The structure of the real line. In Monografie Matematyczne (New Series), vol. 71. Birkhäuser/Springer, Basel, 2011., WOS*
- ADCA35 ELIAŠ, Peter. Dirichlet sets, Erdős-Kunen-Mauldin theorem, and analytic subgroups of the reals. In Proceedings of the American Mathematical Society, 2011, vol. 139, s. 2093-2104. (0.601 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0002-9939.  
Citácie:  
1. [1.1] *BUKOVSKÝ, L. The structure of the real line. In Monografie Matematyczne (New Series), vol. 71. Birkhäuser/Springer, Basel, 2011., WOS*
- ADCA36 FIGEDY - OKŠA, Gabriel. Modern Methods of Signal Processing in the Loose Part Monitoring System. In Progress in Nuclear Energy, 2005, vol. 46, no. 3-4, s. 253-267. ISSN 0149-1970.  
Citácie:  
1. [1.1] *MA, Jianping - JIANG, Jin. Applications of fault detection and diagnosis methods in nuclear power plants: A review. In PROGRESS IN NUCLEAR ENERGY, 2011, vol.53, no.3, 255., WOS*  
2. [1.1] *SHIN, Sung-Hwan - PARK, Jin-Ho - YOON, Doo-Byung - CHOI, Young-Chul. MASS ESTIMATION OF IMPACTING OBJECTS AGAINST A STRUCTURE USING AN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK WITHOUT CONSIDERATION OF BACKGROUND NOISE. In NUCLEAR ENGINEERING AND TECHNOLOGY, 2011, vol.43, no.4, 343., WOS*
- ADCA37 FOMINA-YADLINA, Dina - KUBICEKA, Stefan - WALPITA, Deepika - DANČÍK, Vladimír - ETC. Small-molecule inducers of insulin expression in pancreatic  $\alpha$ -cells. D. Fomina-Yadlin, S. Kubicek, D. Walpita, V. Dančík. In Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 2010, vol. 107 /34/, s. 15099-15104. (9.432 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0027-8424.  
Citácie:  
1. [1.1] *COHEN, D.E. - MELTON, D. Turning straw into gold: directing cell fate for regenerative medicine. In NATURE REVIEWS GENETICS. ISSN 1471-0056, APR 2011, vol. 12, no. 4, p. 243-252., WOS*  
2. [1.1] *HUNTER, P. A new target for personalized medicine. In EMBO REPORTS.*

- ISSN 1469-221X, DEC 2011, vol. 12, no. 12, p. 1229-1232., WOS
- ADCA38 GEDEON, T. - KUCHTA, Milan. Shadowing property of continuous-maps. In Proceedings of the American Mathematical Society, 1992, vol. 115, s. 271-281. ISSN 0002-9939.
- Citácie:
- [1.1] CANOVAS, Jose S. Li-Yorke chaos in a class of nonautonomous discrete systems. In JOURNAL OF DIFFERENCE EQUATIONS AND APPLICATIONS, 2011, vol.17, no.4, 479., WOS
  - [1.1] WU, Yuhu - XUE, Xiaoping. SHADOWING PROPERTY FOR INDUCED SET-VALUED DYNAMICAL SYSTEMS OF SOME EXPANSIVE MAPS. In DYNAMIC SYSTEMS AND APPLICATIONS, 2010, vol.19, no.3-4, 405., WOS
- ADCA39 GEMBAROVIČ, J. - MAJERNÍK, Vladimír. Non-fourier propagation of heat pulses in finite medium. In International Journal of Heat and Mass Transfer, 1988, vol. 31, s. 1073-1080. ISSN 0017-9310.
- Citácie:
- [1.1] ATEFI, G. - TALAEI, M.R. Non-fourier temperature field in a solid homogeneous finite hollow cylinder. In ARCHIVE OF APPLIED MECHANICS. ISSN 0939-1533, MAY 2011, vol. 81, no. 5, p. 569-583., WOS
  - [1.1] MA, M.J. - LIU, Q.R. - HUANG, S.X. Analysis of the formation mechanism of hollow and cricoid stria in formed coke. In APPLICATIONS OF ENGINEERING MATERIALS, PTS 1-4. ISSN 1022-6680, 2011, vol. 287-290, Part 1-4, p. 2927-2932., WOS
- ADCA40 GEYER, Markus - KAUFMANN, Michael - VRŤO, Imrich. Two trees which are self-intersecting when drawn simultaneously. In Lecture Notes in Computer Science, 2006, vol. 3843, s. 201-210. ISSN 0302-9743.
- Citácie:
- [1.2] ANGELINI, P. - DI BATTISTA, G. - FRATI, F. - PATRIGNANI, M. - RUTTER, I. Testing the simultaneous embeddability of two graphs whose intersection is a biconnected graph or a tree. In Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 2011, vol.6460 LNCS, 212-225., SCOPUS
  - [1.2] ANGELINI, P. - DI BATTISTA, G. - FRATI, F. Simultaneous embedding of embedded planar graphs. In Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 2011, vol.7074 LNCS, 271-280., SCOPUS
  - [1.2] CABELLO, S. - VAN KREVELD, M. - LIOTTA, G. - MEIJER, H. - SPECKMANN, B. - VERBEEK, K. Geometric simultaneous embeddings of a graph and a matching. In Journal of Graph Algorithms and Applications, 2011, vol.15, no.1, 79-96., SCOPUS
  - [1.2] DUNCAN, C.A. On graph thickness, geometric thickness, and separator theorems. In Computational Geometry: Theory and Applications, 2011, vol.44, no.2, 95-99., SCOPUS
  - [1.2] FOWLER, J.J. - JÜNGER, M. - KOBOUROV, S.G. - SCHULZ, M. Characterizations of restricted pairs of planar graphs allowing simultaneous embedding with fixed edges. In Computational Geometry: Theory and Applications, 2011, vol.44, no.8, 385-398., SCOPUS
- ADCA41 GOULD, H.W. - KAUCKÝ, Josef. Evaluation of a class of binomial coefficient summations. In Journal of Combinatorial Theory, Series A, 1966, vol. 1, no. 2, s. 233-247. ISSN 0097-3165.
- Citácie:
- [1.1] MA, X.R. Two matrix inversions associated with the Hagen-Rothe formula, their q-analogues and applications. In JOURNAL OF COMBINATORIAL

- THEORY SERIES A. ISSN 0097-3165, MAY 2011, vol. 118, no. 4, p. 1475-1493., WOS*
- ADCA42 GREECHIE, R. - FOULIS, D. - PULMANNOVÁ, Sylvia. The center of an effect algebra. In *Order*, 1995, vol. 12, s. 91-106. ISSN 0167-8094.  
Citácie:  
1. [1.1] KALINA, M. - OLEJCEK, V. - PASEKA, J. - RIECANOVA, Z. *Sharply Dominating MV-Effect Algebras*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS*. ISSN 0020-7748, APR 2011, vol. 50, no. 4, SI, p. 1152-1159., WOS  
2. [1.1] PASEKA, J. - RIECANOVA, Z. *The inheritance of BDE-property in sharply dominating lattice effect algebras and (o)-continuous states*. In *SOFT COMPUTING*. ISSN 1432-7643, MAR 2011, vol. 15, no. 3, SI, p. 543-555., WOS  
3. [1.1] RIECANOVA, Z. - PASEKA, J. *State smearing theorems and the existence of states on some atomic lattice effect algebras\**. In *JOURNAL OF LOGIC AND COMPUTATION*. ISSN 0955-792X, DEC 2011, vol. 21, no. 6, p. 863-882., WOS  
4. [1.1] RIECANOVA, Z. *LATTICE EFFECT ALGEBRAS DENSELY EMBEDDABLE INTO COMPLETE ONES*. In *KYBERNETIKA*. ISSN 0023-5954, 2011, vol. 47, no. 1, p. 100-109., WOS
- ADCA43 GRENDÁR, Marián - JUDGE, G.G. - SCHECHTER, L. An empirical non-parametric likelihood family of data-based Benford-like distributions. In *Physica A : Statistical Mechanics and Its Applications*, 2007, vol. 380, p. 429-438. (1.311 - IF2006). ISSN 0378-4371.  
Citácie:  
1. [1.1] CANTU, F. - SAIEGH, S.M. *Fraudulent Democracy? An Analysis of Argentina's Infamous Decade Using Supervised Machine Learning*. In *POLITICAL ANALYSIS*. ISSN 1047-1987, FAL 2011, vol. 19, no. 4, p. 409-433., WOS  
2. [1.1] MEBANE, W.R., Jr. *Comment on "Benford's Law and the Detection of Election Fraud"*. In *POLITICAL ANALYSIS*. ISSN 1047-1987, SUM 2011, vol. 19, no. 3, p. 269-272., WOS
- ADCA44 GRUSKA, Jozef. A characterization of context-free languages. In *Journal of Computer and System Sciences*, 1971, vol. 5, s. 353-363. ISSN 0022-0000.  
Citácie:  
1. [1.1] Bordihn, H., Dassow, J., Holzer, M. *EXTENDING REGULAR EXPRESSIONS WITH HOMOMORPHIC REPLACEMENT*. In *RAIRO-THEORETICAL INFORMATICS AND APPLICATIONS*, ISSN 0988-3754, 2010, Vol. 44, No. 2, pp. 229-255., WOS
- ADCA45 GUTA, Madalin - JENČOVÁ, Anna. Local Asymptotic Normality in Quantum Statistics. In *Communications in Mathematical Physics*, 2007, vol. 276, no. 2, s. 341-379. (2.077 - IF2006). ISSN 0010-3616.  
Citácie:  
1. [1.1] HAYASHI, Masahito. *Comparison Between the Cramer-Rao and the Mini-max Approaches in Quantum Channel Estimation*. In *COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL PHYSICS*, 2011, vol.304, no.3, 689., WOS  
2. [1.1] HOLEVO, Alexander. *Probabilistic and Statistical Aspects of Quantum Theory*. In *PROBABILISTIC AND STATISTICAL ASPECTS OF QUANTUM THEORY*, 2011, vol.1, no., 1., WOS  
3. [1.1] MONRAS, Alex - *ILLUMINATI, Fabrizio*. *Measurement of damping and temperature: Precision bounds in Gaussian dissipative channels*. In *PHYSICAL REVIEW A*, 2011, vol.83, no.1., WOS
- ADCA46 HOLÁ, Ľubica - HOLÝ, D. Minimal usco maps, densely continuous forms and upper semicontinuous functions. In *Rocky Mountain Journal of Mathematics*, 2009, vol. 39, no. 2, s. 545-562. (0.354 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0035-7596.

Citácie:

1. [1.1] MATEJDES, M. SELECTION THEOREMS AND MINIMAL MAPPINGS IN A CLUSTER SETTING. In *ROCKY MOUNTAIN JOURNAL OF MATHEMATICS*. ISSN 0035-7596, 2011, vol. 41, no. 3, p. 851-867., WOS

2. [1.1] MCCOY, R.A. Spaces of lower semicontinuous set-valued maps I. In *MATHEMATICA SLOVACA*. ISSN 0139-9918, AUG 2010, vol. 60, no. 4, p. 521-540., WOS

3. [1.1] MCCOY, R.A. Spaces of lower semicontinuous set-valued maps II. In *MATHEMATICA SLOVACA*. ISSN 0139-9918, AUG 2010, vol. 60, no. 4, p. 541-570., WOS

ADCA47 HROMKOVIČ, Juraj - MULLER, V. - SÝKORA, O. - VRŤO, Imrich. On embeddings in cycles. In *Information and Computation*, 1995, vol. 118, s. 302-305. ISSN 0890-5401.

Citácie:

1. [1.1] BANSAL, Richa - SRIVASTAVA, Kamal. A memetic algorithm for the cyclic antibandwidth maximization problem. In *SOFT COMPUTING*, 2011, vol.15, no.2, 397-412., WOS

ADCA48 CHETCUTI, Emmanuel - DVUREČENSKIJ, Anatolij. The existence of finitely additive states on orthogonally closed subspaces of incomplete inner product spaces. In *Letters in Mathematical Physics*, 2004, vol. 67, s. 75-80. ISSN 0377-9017.

Citácie:

1. [1.1] HAMHALTER, J. - TURILOVA, E. Subspace Structures in Inner Product Spaces and von Neumann Algebras. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS*. ISSN 0020-7748, DEC 2011, vol. 50, no. 12, p. 3812-3820., WOS

ADCA49 JENČA, G. - PULMANNOVÁ, Sylvia. Orthocomplete effect algebras. In *Proceedings of the American Mathematical Society*, 2003, vol. 131, s. 2663-2671. ISSN 0002-9939.

Citácie:

1. [1.1] JI, W. - XIN, X.L. Torsion elements in effect algebras. In *SOFT COMPUTING*. ISSN 1432-7643, DEC 2011, vol. 15, no. 12, p. 2501-2505., WOS  
2. [1.1] MESIAR, R. - SARKOCI, P. OPEN PROBLEMS POSED AT THE TENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON FUZZY SET THEORY AND APPLICATIONS (FSTA 2010, LIPTOVSKY JAN, SLOVAKIA). In *KYBERNETIKA*. ISSN 0023-5954, 2010, vol. 46, no. 4, p. 585-599., WOS  
3. [1.1] PASEKA, J. - RIECANOVA, Z. The inheritance of BDE-property in sharply dominating lattice effect algebras and (o)-continuous states. In *SOFT COMPUTING*. ISSN 1432-7643, MAR 2011, vol. 15, no. 3, SI, p. 543-555., WOS

ADCA50 JENČOVÁ, Anna. Geodesic distances on density matrices. In *Journal of Mathematical Physics*, 2004, vol. 45, s. 1787-1794. ISSN 0022-2488.

Citácie:

1. [1.1] LUATI, Alessandra. An approximate quantum Cramer-Rao bound based on skew information. In *BERNOULLI*, 2011, vol.17, no.2, 628., WOS  
2. [1.1] MOLNAR, Lajos. Order automorphisms on positive definite operators and a few applications. In *LINEAR ALGEBRA AND ITS APPLICATIONS*, 2011, vol.434, no.10, 2158., WOS  
3. [1.1] PETZ, D., GHINEA, C. Introduction to quantum Fisher information, QP—PQ. In *Quantum Probab. White Noise Anal.*, vol. 27. (Eds: R. Rebolledo and M. Ország), World Scientific, 2011, pp. 261-281., WOS

ADCA51 JENČOVÁ, Anna. Flat connections and Wigner-Yanase-Dyson metrics. In *Reports on Mathematical Physics*, 2003, vol. 52, s. 331-351. ISSN 0034-4877.

Citácie:



1. [1.1] KOSTECKI, Ryszard Pawel. *The General Form of gamma-Family of Quantum Relative Entropies. In OPEN SYSTEMS & INFORMATION DYNAMICS, 2011, vol.18, no.2, 191., WOS*
- ADCA52 JENČOVÁ, Anna. Geometry of quantum states: Dual connections and divergence functions. In Reports on Mathematical Physics, 2001, s. 121-138. ISSN 0034-4877.  
Citácie:  
1. [1.1] KOSTECKI, Ryszard Pawel. *The General Form of gamma-Family of Quantum Relative Entropies. In OPEN SYSTEMS & INFORMATION DYNAMICS, 2011, vol.18, no.2, 191., WOS*
- ADCA53 JENČOVÁ, Anna - RUSKAI, M.B. A unified treatment of convexity of relative entropy and related trace functions, with conditions for equality. In Reviews in Mathematical Physics, 2010, vol. 22, no. 9, s. 1099-1121. (1.190 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0129-055X.  
Citácie:  
1. [1.1] AUJLA, Jaspal Singh. *A simple proof of Lieb concavity theorem. In JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS, 2011, vol.52, no.4., WOS*  
2. [1.1] HIAI, Fumio - MOSONYI, Milan - PETZ, Denes - BENY, Cedric. *QUANTUM f-DIVERGENCES AND ERROR CORRECTION. In REVIEWS IN MATHEMATICAL PHYSICS, 2011, vol.23, no.7, 691., WOS*  
3. [1.1] RASTEGIN, Alexey E. *Some General Properties of Unified Entropies. In JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS, 2011, vol.143, no.6, 1120., WOS*  
4. [1.1] RASTEGIN, Alexey E. *Upper continuity bounds on the relative q-entropy for  $q > 1$ . In JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS, 2011, vol.52, no.6., WOS*
- ADCA54 JENČOVÁ, Anna. Quantum hypothesis testing and sufficient subalgebras. In Letters in Mathematical Physics, 2010, vol. 93, s. 15-27. (0.969 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0377-9017.  
Citácie:  
1. [1.1] HIAI, F. - MOSONYI, M. - PETZ, D. - BENY, C. *QUANTUM f-DIVERGENCES AND ERROR CORRECTION. In REVIEWS IN MATHEMATICAL PHYSICS, 2011, vol.23, no.7, 691., WOS*
- ADCA55 JENČOVÁ, Anna - PULMANNOVÁ, Sylvia. Charakterizations of commutative POV measures. In Foundations of Physics, 2009, vol. 39, s. 613-624. (0.829 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0015-9018.  
Citácie:  
1. [1.1] BENEDUCI, R. *On the relationship between the moments of a POVM and the generator of the von Neumann algebra it generates. In Proceedings of the 10-th Biennial meeting of IQSA, Boston, International Journal of Theoretical Physics, 2011, Vol. 50, pp. 3724-3736., WOS*
- ADCA56 JENČOVÁ, Anna - PULMANNOVÁ, Sylvia - VINCEKOVÁ, Elena. Sharp and fuzzy observables on effect algebras. In International Journal of Theoretical Physics, 2008, vol. 47, s. 125-148. (0.489 - IF2007). (2008 - SCOPUS). ISSN 0020-7748.  
Citácie:  
1. [1.1] FARENICK, D. - PLOSKER, S. - SMITH, J. *Classical and nonclassical randomness in quantum measurements. In JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS, 2011, vol.52, no.12., WOS*  
2. [1.1] HEINOSAARI, T. - PELLONPAA, J-P. *Extreme commutative quantum observables are sharp. In JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND THEORETICAL, 2011, vol.44, no.31., WOS*
- ADCA57 JENČOVÁ, Anna - PULMANNOVÁ, Sylvia. How sharp are PV measures? In Reports on Mathematical Physics, 2007, vol. 59, no. 2, s. 257-266. ISSN 0034-4877.  
Citácie:

1. [1.1] *BENEDUCI, R. On the relationship between the moments of a POVM and the generator of the von Neumann algebra it generates. In Proceedings of the 10-th Biennial meeting of IQSA, Boston, International Journal of Theoretical Physics, 2011, Vol. 50, pp. 3724-3736., WOS*
  2. [1.1] *CARMELI, C. - HEINOSAARI, T. - TOIGO, A. Sequential measurements of conjugate observables. In JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND THEORETICAL. ISSN 1751-8113, JUL 15 2011, vol. 44, no. 28., WOS*
  3. [1.1] *HEINOSAARI, T. - PELLONPAA, J.P. Extreme commutative quantum observables are sharp. In JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND THEORETICAL. ISSN 1751-8113, AUG 5 2011, vol. 44, no. 31., WOS*
- ADCA58 JONES, G. - NEDELA, Roman - ŠKOVIERA, M. Complete bipartite graphs with a unique regular embedding. In Journal of Combinatorial Theory, Series B, 2008, vol. 98, s. 241-248. ISSN 0095-8956.
- Citácie:
1. [1.1] *KWAK, J.H. - KWON, Y.S. Classification of nonorientable regular embeddings of complete bipartite graphs. In JOURNAL OF COMBINATORIAL THEORY SERIES B. ISSN 0095-8956, JUL 2011, vol. 101, no. 4, p. 191-205., WOS*
  2. [1.1] *WANG FURONG - DU SHAOFEI. Nonorientable regular embeddings of graphs of order pq. In SCIENCE CHINA-MATHEMATICS, 2011, vol.54, no.2, 351., WOS*
- ADCA59 JUDAH, H. - REPICKÝ, Miroslav. Amoeba reals. In The Journal of Symbolic Logic, 1995, vol. 60, s. 1168-1185. ISSN 0022-4812.
- Citácie:
1. [3] *BARTOSZYNSKI, T. Invariants of measure and category. In Handbook of Set Theory, vol. 1, chapter 7, (M. Foreman, A. Kanamori, eds.), ISBN 978-1-4020-4843-2, Springer, Dordrecht, 2010, pp. 491-555.*
- ADCA60 JUREČKA, S. - JUREČKOVÁ, Mária - CHOVANEC, Ferdinand - KOBAYASHI, H. - TAKAHASHI, M. - MIKULA, M. - PINČÍK, Emil. On the topographic and optical properties of SiC/SiO<sub>2</sub> surfaces. In Central European Journal of Physics, 2009, vol. 7, no. 2, p. 321-326. (0.448 - IF2008). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1895-1082.
- Citácie:
1. [1.1] *ANISIMOV, K. S. - MALKOV, A. A. - DUBROVENSII, S. D. - MALYGIN, A. A. Chemical assembly of chromium oxide structures on the surface of disperse silicon carbide. In RUSSIAN JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY, 2011, vol.84, no.8, 1299., WOS*
- ADCA61 KOCHOL, Martin - KRIVONÁKOVÁ, N. - SMEJOVÁ, S. - ŠRANKOVÁ, K. Matrix reduction in a combinatorial computation. In Information Processing Letters, 2011, vol. 111, s. 164-168. (0.612 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0020-0190.
- Citácie:
1. [3] *Combinatorics; Reports from M. Kochol et al Highlight Recent Research in Combinatorics, Information Technology Newsweekly (Mar 22, 2011): pg. 749. [http://www.verticalnews.com/premium\\_newsletters/Information-Technology-Newsweekly/2011-03-22/67229IT.html](http://www.verticalnews.com/premium_newsletters/Information-Technology-Newsweekly/2011-03-22/67229IT.html)*
- ADCA62 KOCHOL, Martin. Complexity of 3-edge-coloring in the class of cubic graphs with a polyhedral embedding in an orientable surface. In Discrete Applied Mathematics, 2010, vol. 158, s. 1856-1860. (0.816 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0166-218X.
- Citácie:
1. [3] *Mathematics; Research reports on mathematics from M. Kochol and*

- colleagues provide new insights, Anonymous. Journal of Mathematics. Atlanta: Nov 2 (2010): pg. 2425. <http://www.highbeam.com/doc/1G1-241096427.html>*
- ADCA63 KOCHOL, Martin. Tension polynomials on graphs. In Journal of Graph Theory, 2002, vol. 40, s. 137-146. ISSN 0364-9024.  
Citácie:  
*1. [1.1] CHEN, B. - LI, S. The Number of Nowhere-Zero Tensions on Graphs and Signed Graphs. In ARS COMBINATORIA, 2011, vol.102, no., 47., WOS*
- ADCA64 KOCHOL, Martin. Reduction of the 5-flow conjecture to cyclically 6-edge-connected snarks. In Journal of Combinatorial Theory, Series B, 2004, vol. 90, s. 139-145. ISSN 0095-8956.  
Citácie:  
*1. [1.1] LUKOT&APOS;KA, R. - SKOVIERA, M. Snarks with Given Real Flow Numbers. In JOURNAL OF GRAPH THEORY, 2011, vol.68, no.3, 189., WOS*
- ADCA65 KOCHOL, Martin. Snarks without small cycles. In Journal of Combinatorial Theory, Series B, 1996, vol. 67, s. 34-47. ISSN 0095-8956.  
Citácie:  
*1. [1.2] MÁČAJOVÁ, E. - ŠKOVIERA, M. Infinitely Many Hypohamiltonian Cubic Graphs of Girth 7. In Graphs and Combinatorics, 2011, vol.27, no.2, 231-241., SCOPUS*
- ADCA66 KOCHOL, Martin. Polynomials associated with nowhere-zero flows. In Journal of Combinatorial Theory, Series B, 2002, vol. 84, s. 260-269. ISSN 0095-8956.  
Citácie:  
*1. [1.1] BREUER, F. - DALL, A. Bounds on the coefficients of tension and flow polynomials. In JOURNAL OF ALGEBRAIC COMBINATORICS, 2011, vol.33, no.3, 465., WOS*  
*2. [1.1] CHEN, B. - LI, S. The Number of Nowhere-Zero Tensions on Graphs and Signed Graphs. In ARS COMBINATORIA, 2011, vol.102, no., 47., WOS*
- ADCA67 KOCHOL, Martin. An equivalent version of the 3-flow conjecture. In Journal of Combinatorial Theory, Series B, 2001, vol. 83, s. 258-261. ISSN 0095-8956.  
Citácie:  
*1. [1.1] FUKUNAGA, T. All 4-Edge-Connected HHD-Free Graphs are  $Z(3)$ -Connected. In GRAPHS AND COMBINATORICS, 2011, vol.27, no.5, 647., WOS*  
*2. [1.1] LAI, H. -J. - LI, H. - LI, P. - LIANG, Y. - YAO, S. Group connectivity in line graphs. In DISCRETE MATHEMATICS, 2011, vol.311, no.20, 2295., WOS*  
*3. [1.1] LAI, Hong-Jian - LI, Xiangwen - SHAO, Yehong - ZHAN, Mingquan. Group Connectivity and Group Colorings of Graphs A Survey. In ACTA MATHEMATICA SINICA-ENGLISH SERIES, 2011, vol.27, no.3, 405., WOS*  
*4. [3] E. WEI, Y. CHEN, P. Li, H.-J. LAI. Every  $N_2$ -locally connected claw-free graph with minimum degree at least 7 is  $Z_3$ -connected, Discrete Mathematics, Algorithms and Applications, 2011, vol. 3, pp. 193-201.*
- ADCA68 KOCHOL, Martin. Restrictions on smallest counterexamples to the 5-flow conjecture. In Combinatorica, 2006, vol. 26, s. 83-89. (2006 - Current Contents). ISSN 0209-9683.  
Citácie:  
*1. [1.1] LUKOT&APOS;KA, R. - SKOVIERA, M. Snarks with Given Real Flow Numbers. In JOURNAL OF GRAPH THEORY, 2011, vol.68, no.3, 189., WOS*
- ADCA69 KOREC, Ivan. Small universal register machines. In Theoretical Computer Science, 1996, vol. 168, s. 267-301. ISSN 0304-3975.  
Citácie:  
*1. [1.1] ALHAZOV, Artiom - VERLAN, Sergey. Minimization strategies for maximally parallel multiset rewriting systems. In THEORETICAL COMPUTER*

- SCIENCE*, 2011, vol.412, no.17, 1581., WOS
2. [1.1] DURAND-LOSE, Jerome. Abstract geometrical computation 4: Small Turing universal signal machines. In *THEORETICAL COMPUTER SCIENCE*, 2011, vol.412, no.1-2, 57., WOS
3. [1.1] FREUND, Rudolf - VERLAN, Sergey. (Tissue) P systems working in the k-restricted minimally or maximally parallel transition mode. In *NATURAL COMPUTING*, 2011, vol.10, no.2, 821., WOS
4. [1.1] PAN, Linqiang - ZENG, Xiangxiang. Small Universal Spiking Neural P Systems Working in Exhaustive Mode. In *IEEE TRANSACTIONS ON NANOBIOSCIENCE*, 2011, vol.10, no.2, 99., WOS
- ADCA70 KRAL, A. - MAJERNÍK, Vladimír. On lateral inhibition in the auditory system. In *General Physiology and Biophysics*, 1996, vol. 15, s. 109-127. (0.420 - IF1995). (1996 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
- Citácie:
1. [1.1] MOLLER, Aage R. - MOLLER, AR - LANGGUTH, B - DERIDDER, D - KLEINJUNG, T. The Role of Auditory Deprivation. In *TEXTBOOK OF TINNITUS*, 2011, vol., no., 95., WOS
- ADCA71 LAHTI, P. - PULMANNOVÁ, Sylvia. Coexistence vs. Functional coexistence of quantum observables. In *Reports on Mathematical Physics*, 2001, vol. 47, no. 2, s. 199-212. ISSN 0034-4877.
- Citácie:
1. [1.1] JENCA, G. COEXISTENCE IN INTERVAL EFFECT ALGEBRAS. In *PROCEEDINGS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY*. ISSN 0002-9939, JAN 2011, vol. 139, no. 1, p. 331-344., WOS
- ADCA72 LAHTI, P. - PULMANNOVÁ, Sylvia - YLINEN, K. Coexistent observables in a convexity approach. In *Journal of Mathematical Physics*, 1998, vol. 39, s. 6364-6371. ISSN 0022-2488.
- Citácie:
1. [1.1] JENCA, G. COEXISTENCE IN INTERVAL EFFECT ALGEBRAS. In *PROCEEDINGS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY*. ISSN 0002-9939, JAN 2011, vol. 139, no. 1, p. 331-344., WOS
- ADCA73 LUECKING, T. - MAVRONICOLAS, M. - MONIEN, B. - RODE, M. - SPIRAKIS, P. - VRŤO, Imrich. Which is the worst-case Nash equilibrium? In *Lecture Notes in Computer Science*, 2003, vol. 2747, s. 551-561. ISSN 0302-9743.
- Citácie:
1. [1.1] BILÓ, V., FLAMMINI, M. Extending the notion of rationality of selfish agents: Second Order Nash equilibria. In *Theoretical Computer Science*, ISSN 0304-3975, 2011, Vol. 412, pp. 2296-2311., WOS
- ADCA74 MACKO, Tibor - WEGNER, Christian. On the classification of fake lens spaces. In *Forum Mathematicum*, 2010, vol. 23, no. 5, p. 1053 - 1091. (0.702 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0933-7741.
- Citácie:
1. [1.1] THATCHER, C.M. On free  $Z(p)$  actions on products of spheres. In *GEOMETRIAE DEDICATA*. ISSN 0046-5755, OCT 2010, vol. 148, no. 1, SI, p. 391-415., WOS
- ADCA75 MACKO, Tibor - WEGNER, Christian. On fake Lens spaces with fundamental group of order a power of 2. In *Algebraic and Geometric Topology*, 2009, vol. 9, no. 3, s. 1837-1883. (0.550 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1472-2739.
- Citácie:
1. [1.1] THATCHER, C.M. On free  $Z(p)$  actions on products of spheres. In *GEOMETRIAE DEDICATA*. ISSN 0046-5755, OCT 2010, vol. 148, no. 1, SI, p. 391-415., WOS



- ADCA76 MAES, Koen C. - MESIAROVÁ-ZEMÁNKOVÁ, Andrea. Cancellativity properties for t-norms and t-subnorms. In Information Sciences, 2009, vol. 179, no. 9, s. 1221-1233. (3.095 - IF2008). ISSN 0020-0255.  
Citácie:  
1. [1.1] KARACAL, F. - KESICIOGLU, M. Nesibe. A. T-PARTIAL ORDER OBTAINED FROM T-NORMS. In KYBERNETIKA, 2011, vol.47, no.2, 300., WOS  
2. [1.1] MAS, M. - MONSERRAT, M. - TORRENS, J. Smooth t-subnorms on finite scales. In FUZZY SETS AND SYSTEMS, 2011, vol.167, no.1, 82., WOS
- ADCA77 MAJERNÍK, Vladimír. Marginal probability distribution determined by the maximum entropy method. In Reports on Mathematical Physics, 2000, vol. 45, s. 171-181. ISSN 0034-4877.  
Citácie:  
1. [1.1] CIUONZO, D. - PALMIERI, F.A.N. ENTROPIC PRIORS FOR HIDDEN-MARKOV MODEL CLASSIFICATION. In 2011 IEEE STATISTICAL SIGNAL PROCESSING WORKSHOP (SSP). 2011, p. 613-616., WOS
- ADCA78 MAJERNÍK, Vladimír. The cosmic acceleration due to an alternative interpretation of the cosmological constant. In Physics Letters A, 2001, vol. 282, s. 362-366. ISSN 0375-9601.  
Citácie:  
1. [1.1] RAY, S. - RAHAMAN, F. - MUKHOPADHYAY, U. - SARKAR, R. Variable Equation of State for Generalized Dark Energy Model. In INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS. ISSN 0020-7748, SEP 2011, vol. 50, no. 9, p. 2687-2696., WOS
- ADCA79 MAJERNÍK, Vladimír - RICHTERK, L. Entropic uncertainty relations for the infinite well. In Journal of Physics A: Mathematical and General, 1997, vol. 30, 149-L54. ISSN 0305-4470.  
Citácie:  
1. [1.1] BISWAS, Tutul - GHOSH, Tarun Kanti. Quantum information entropies of ultracold atomic gases in a harmonic trap. In PRAMANA-JOURNAL OF PHYSICS, 2011, vol.77, no.4, 697., WOS  
2. [1.1] BOUVRIE, P. A. - ANGULO, J. C. - DEHESA, J. S. Entropy and complexity analysis of Dirac-delta-like quantum potentials. In PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS, 2011, vol.390, no.11, 2215., WOS  
3. [1.1] LAGUNA, H. G. - SAGAR, R. P. Indistinguishability and correlation in model systems. In JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND THEORETICAL, 2011, vol.44, no.18., WOS  
4. [1.1] LAGUNA, H. G. - SAGAR, R. P. Statistical correlations in the Moshinsky atom. In PHYSICAL REVIEW A, 2011, vol.84, no.1., WOS
- ADCA80 MAJERNÍKOVÁ, E. - MAJERNÍK, Vladimír - SHPYRKO, S. Entropic uncertainty measure for fluctuation in two-level electron-phonon model. In European Physical Journal B, 2004, vol. 38, s. 25-35. ISSN 1434-6028.  
Citácie:  
1. [1.1] KHALIL, E.M. - ABDALLA, M.S. - OBADA, A.S.F. - PERINA, J. Entropic uncertainty in two two-level atoms interacting with a cavity field in presence of degenerate parametric amplifier. In JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA B-OPTICAL PHYSICS. ISSN 0740-3224, FEB 2010, vol. 27, no. 2, p. 266-276., WOS  
2. [1.1] KHALIL, E.M. - ABDALLA, M.S. - OBADA, A.S.F. Pair entanglement of two-level atoms in the presence of a nondegenerate parametric amplifier. In JOURNAL OF PHYSICS B-ATOMIC MOLECULAR AND OPTICAL PHYSICS. ISSN 0953-4075, MAY 14 2010, vol. 43, no. 9., WOS  
3. [1.1] OBADA, A.S.F. - KHALIL, E.M. Entangled Finite Dimensional Pair

- Coherent States and Their Applications. In INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS. ISSN 0020-7748, AUG 2010, vol. 49, no. 8, p. 1823-1862., WOS*
4. [1.2] ABDALLA, M.S. - AHMED, M.M.A. Entropy squeezing and entanglement of the interaction between  $SU(1,1)$  and  $SU(2)$  quantum systems. In *Optics Communications*, 2011, vol.284, no.7, 1933-1940., SCOPUS
5. [1.2] ABDALLA, M.S. - KHALIL, E.M. - OBADA, A.S.-F. Exact treatment of the Jaynes-Cummings model under the action of an external classical field. In *Annals of Physics*, 2011, vol.326, no.9, 2486-2498., SCOPUS
- ADCA81 MAYET, R. - PULMANNOVÁ, Sylvia. Nearly orthosymmetric ortholattices and Hilbert space. In *Foundations of Physics*, 1994, vol. 24, no. 10, s. 1425-1437. ISSN 0015-9018.  
Citácie:  
1. [1.1] VETTERLEIN, T. Partial quantum logics revisited. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF GENERAL SYSTEMS. ISSN 0308-1079, 2011, vol. 40, no. 1, SI, p. 23-38., WOS*
- ADCA82 MESIAR, R. - MESIAROVÁ-ZEMÁNKOVÁ, Andrea. The Ordered Modular Averages. In *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, 2011, vol. 19, no. 1, s. 42-50. (2.683 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 1063-6706.  
Citácie:  
1. [1.1] COUCEIRO, Miguel - MARICHAL, Jean-Luc. Axiomatizations of quasi-Lovasz extensions of pseudo-Boolean functions. In *AEQUATIONES MATHEMATICAE*, 2011, vol.82, no.3, 213., WOS  
2. [1.1] GAGOLEWSKI, Marek - GRZEGORZEWSKI, Przemyslaw. Axiomatic characterizations of (quasi-) L-statistics and S-statistics and the Producer Assessment Problem. In *PROCEEDINGS OF THE 7TH CONFERENCE OF THE EUROPEAN SOCIETY FOR FUZZY LOGIC AND TECHNOLOGY (EUSFLAT-2011) AND LFA-2011, 2011, vol., no., 53., WOS*
- ADCA83 MESIAR, R. - MESIAROVÁ-ZEMÁNKOVÁ, Andrea. Residual implications and left-continuous t-norms. In *Fuzzy Sets and Systems*, 2004, vol. 143, s. 47-57. ISSN 0165-0114.  
Citácie:  
1. [1.1] MEDINA, J. - HULLERMEIER, E - KRUSE, R - HOFFMANN, F. Adjoint Pairs on Interval-Valued Fuzzy Sets. In *INFORMATION PROCESSING AND MANAGEMENT OF UNCERTAINTY IN KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS: APPLICATIONS, PT II, 2010, vol.81, no., 430., WOS*
- ADCA84 MESIAR, R. - MESIAROVÁ-ZEMÁNKOVÁ, Andrea. Fuzzy integrals and linearity. In *International Journal of Approximate Reasoning*, 2008, vol. 47, s. 352-358. ISSN 0888-613X.  
Citácie:  
1. [1.1] AGAHI, Hamzeh - ROMAN-FLORES, H. - FLORES-FRANULIC, A. General Barnes-Godunova-Levin type inequalities for Sugeno integral. In *INFORMATION SCIENCES*, 2011, vol.181, no.6, 1072., WOS  
2. [1.1] NARUKAWA, Yasuo - TORRA, Vicenc. On distorted probabilities and m-separable fuzzy measures. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF APPROXIMATE REASONING*, 2011, vol.52, no.9, 1325., WOS
- ADCA85 MESIAR, R. - MESIAROVÁ-ZEMÁNKOVÁ, Andrea - VALÁŠKOVÁ, Ľ. Basic generated universal fuzzy measures. In *International Journal of Approximate Reasoning*, 2007, vol. 46, no. 3, s. 447-457. (1.262 - IF2006). ISSN 0888-613X.  
Citácie:  
1. [1.1] NARUKAWA, Yasuo - TORRA, Vicenc. On distorted probabilities and m-separable fuzzy measures. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF*

- APPROXIMATE REASONING, 2011, vol.52, no.9, 1325., WOS*  
 2. [1.1] *STUPNANOVA, Andrea. Special fuzzy measures on infinite countable sets and related aggregation functions. In FUZZY SETS AND SYSTEMS, 2011, vol.167, no.1, 57., WOS*
- ADCA86 MESIAROVÁ-ZEMÁNKOVÁ, Andrea - MESIAR, R. - AHMAD, K. The balancing Choquet integral. In Fuzzy Sets and Systems, 2010, vol. 161, no. 17, s. 2243-2255. (2.138 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0165-0114.  
 Citácie:  
 1. [1.1] *MIHAJLOVIC, Biljana - PAP, Endre. Asymmetric integral as a limit of generated Choquet integrals based on absolutely monotone real set functions. In FUZZY SETS AND SYSTEMS, 2011, vol.181, no.1, 39., WOS*  
 2. [1.2] *PAN, G.-Y. - TSAI, C.-P. - CHEN, M.-C. - WANG, W.-Y. - TSAI, C.-R. Fuzzy measure based mobile robot controller for autonomous movement control. In Proceedings 2011 International Conference on System Science and Engineering, ICSSE 2011, 2011, vol., 649-653., SCOPUS*
- ADCA87 MESIAROVÁ-ZEMÁNKOVÁ, Andrea. Ranks of additive generators. In Fuzzy Sets and Systems, 2009, vol. 160, no. 14, s. 2032-2048. (1.833 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0165-0114.  
 Citácie:  
 1. [1.1] *DIMURO, Gracaliz Pereira - BEDREGAL, Benjamin Callejas - NUNES SANTIAGO, Regivan Hugo - SANDER REISER, Renata Hax. Interval additive generators of interval t-norms and interval t-conorms. In INFORMATION SCIENCES, 2011, vol.181, no.18, 3898., WOS*
- ADCA88 MESIAROVÁ-ZEMÁNKOVÁ, Andrea. H-transformation of t-norms. In Information Sciences, 2006, vol. 176, no. 11, s. 1531-1545. ISSN 0020-0255.  
 Citácie:  
 1. [1.1] *DIMURO, Gracaliz Pereira - BEDREGAL, Benjamin Callejas - NUNES SANTIAGO, Regivan Hugo - SANDER REISER, Renata Hax. Interval additive generators of interval t-norms and interval t-conorms. In INFORMATION SCIENCES, 2011, vol.181, no.18, 3898., WOS*  
 2. [1.1] *KARACAL, Funda - KESICIOGLU, M. Nesibe. A T-PARTIAL ORDER OBTAINED FROM T-NORMS. In KYBERNETIKA, 2011, vol.47, no.2, 300., WOS*
- ADCA89 MESIAROVÁ-ZEMÁNKOVÁ, Andrea. k-lp-Lipschitz t-norms. In International Journal of Approximate Reasoning, 2007, vol. 46, no. 3, s. 596-604. (1.262 - IF2006). ISSN 0888-613X.  
 Citácie:  
 1. [1.1] *BACIGAL, T., JAGR, V., MESIAR, R. NON-EXCHANGEABLE RANDOM VARIABLES, ARCHIMAX COPULAS AND THEIR FITTING TO REAL DATA, Kybernetika, 2011, vol. 47, no. 4, pp. 519-531., WOS*
- ADCA90 NEGGER, J. - DVUREČENSKI, Anatolij - HEE SIK KIM. On d-fuzzy functions in d-algebras. In Foundations of Physics, 2000, vol. 30, s. 1807-1816. ISSN 0015-9018.  
 Citácie:  
 1. [1.2] *SO, K.S. A construction of mirror Q-algebras. In International Journal of Mathematics and Mathematical Sciences. ISSN 0161-1712, 2011, art. no. 219496., Scopus*  
 2. [1.2] *SOLOVYOV, S.A. Extended-order algebras as a generalization of posets. In Demonstratio Mathematica. ISSN 0420-1213, 2011, vol. 44, p. 589-614., Scopus*
- ADCA91 PATERSON, M.S. - SCHRODER, H. - SÝKORA, O. - VRŤO, Imrich. A short proof of the dilation of a toroidal mesh in a path. In Information Processing Letters, 1993, vol. 48, s. 197-199. ISSN 0020-0190.  
 Citácie:  
 1. [1.1] *OTACHI, Y. - SUDA, R. Bandwidth and pathwidth of three-dimensional*

- grids. In DISCRETE MATHEMATICS. ISSN 0012-365X, JUN 6 2011, vol. 311, no. 10-11, p. 881-887., WOS*
- ADCA92 PLOŠČICA, Miroslav. Non-representable distributive semilattices. In Journal of Pure and Applied Algebra, 2008, vol. 212, s. 2503-2512. ISSN 0022-4049.  
Citácie:  
*1. [1.1] GRATZER, G. Lattice Theory: Foundation. In LATTICE THEORY: FOUNDATION. 2011, p. 1-+., WOS*
- ADCA93 POSPÍŠIL, Michal - MEDVEĎ, Milan - ŠKRIPKOVÁ, Lucia. Stability and the nonexistence of blowing-up solutions of nonlinear delay systems with linear parts defined by permutable matrices. In Nonlinear Analysis: Theory, Methods & Applications, 2011, vol. 74, no. 12, s. 3903-3911. (1.279 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0362-546X.  
Citácie:  
*1. [1.1] BOICHUK, A. - DIBLIK, J. - KHUSAINOV, D. - RUZICKOVA, M. Boundary-Value Problems for Weakly Nonlinear Delay Differential Systems. In ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS, 2011, vol., no., WOS*  
*2. [3] BAŠTINEC, J., PIDDUBNA, G. Solutions and stability of solutions of a linear differential matrix system with delay, Mathematical Models and Methods in Modern Science. In Proceedings of the 2nd international conference on Mathematical Models for Engineering Science, and proceedings of the 2nd international conference on Development, Energy, Environment, Economics, and proceedings of the 2nd international conference on Communication and Management in Technological Innovation and Academic Globalization, World Scientific and Engineering Academy and Society (WSEAS) Press, Puerto De La Cruz, Spain 2011, pp. 94-99.*
- ADCA94 PULMANNOVÁ, Sylvia - VINCEKOVÁ, Elena. Congruences in lattice effect algebras as basic algebras. In Kybernetika, 2009, vol. 45, no. 6, s. 1030-1039. (0.281 - IF2008). ISSN 0023-5954.  
Citácie:  
*1. [1.1] KRNAVEK, J. - KUHR, J. Pre-ideals of Basic Algebras. In INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS. ISSN 0020-7748, DEC 2011, vol. 50, no. 12, p. 3828-3843., WOS*
- ADCA95 PULMANNOVÁ, Sylvia. Compatibility and decompositions of effects. In Journal of Mathematical Physics, 2002, vol. 43, s. 1-14. ISSN 0022-2488.  
Citácie:  
*1. [1.1] JENCA, G. COEXISTENCE IN INTERVAL EFFECT ALGEBRAS. In PROCEEDINGS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY. ISSN 0002-9939, JAN 2011, vol. 139, no. 1, p. 331-344., WOS*
- ADCA96 PULMANNOVÁ, Sylvia. Hidden variables and Bell inequalities on quantum logics. In Foundations of Physics, 2002, vol. 32, no. 2, s. 193-216. ISSN 0015-9018.  
Citácie:  
*1. [1.1] HABIL, E.D. - NASR, T.Z. The intersection operation in light of joint observables and Bell inequalities in operational probability theory. In FUZZY SETS AND SYSTEMS. ISSN 0165-0114, OCT 16 2011, vol. 181, no. 1, p. 58-73., WOS*
- ADCA97 PULMANNOVÁ, Sylvia. Effect algebras with compressions. In Reports on Mathematical Physics, 2006, vol. 58, no. 2, s. 301-324. (2006 - Current Contents). ISSN 0034-4877.  
Citácie:  
*1. [1.1] CARAGHEORGHEOPOL, D. - TKADLEC, J. Atomic effect algebras with compression bases. In JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS. ISSN 0022-2488, JAN 2011, vol. 52, no. 1., WOS*



- ADCA98 RASPAUD, A. - SCHRÖDER, H. - SÝKORA, O. - TÖRÖK, Ľubomír - VRŤO, Imrich. Antibandwidth and cyclic antibandwidth of meshes and hypercubes. In Discrete Mathematics, 2009, vol. 309, s. 3541-3552. (0.502 - IF2008). ISSN 0012-365X.  
Citácie:  
1. [1.1] BANSAL, R. - SRIVASTAVA, K. Memetic algorithm for the antibandwidth maximization problem. In Journal of Heuristics, 2011, vol.17, no.1, 39-60., WOS  
2. [1.1] BANSAL, Richa - SRIVASTAVA, Kamal. A memetic algorithm for the cyclic antibandwidth maximization problem. In SOFT COMPUTING, 2011, vol.15, no.2, 397., WOS  
3. [1.1] Duarte, R., Martí, R., Resende, M.G.C., Silva, R.M.A. GRASP with path relinking heuristics for the antibandwidth problem. In Networks, ISSN 0028-3045, 2011, Vol. 58, pp. 171–189., WOS  
4. [1.1] Hu Yifan, Kobourov, S., Veeramoni, S. On maximum differential graph coloring. In Proc. 18th intl. Symposium on Graph Drawing, Lecture Notes in Computer Science, ISSN 0302-9743, 2011, Vol. 6502, pp. 274-286., WOS  
5. [3] Rodriguez-Tello, E., Betancourt, L.C. An improved memetic algorithm for the antibandwidth problem. In Proc. The Biennial International Conference on Artificial Evolution, ISBN 978-2-9539267-0-5, 2011, CD-ROM Proceedings, 12p.
- ADCA99 RIEČAN, Beloslav. On a problem of Radko Mesiar: general form of IF-probabilities. In Fuzzy Sets and Systems, 2006, vol. 157, no.11, s. 1485-1490. (2006 - Current Contents). ISSN 0165-0114.  
Citácie:  
1. [1.1] GRZEGORZEWSKI, P. The inclusion-exclusion principle for IF-events. In INFORMATION SCIENCES. ISSN 0020-0255, FEB 1 2011, vol. 181, no. 3, p. 536-546., WOS
- ADCA100 SHAHROKHI, F. - SÝKORA, O. - SZEKELY, L.A. - VRŤO, Imrich. On bipartite drawings and the linear arrangement problem. In SIAM Journal on Computing, 2001, vol. 30, s. 1773-1789. ISSN 0097-5397.  
Citácie:  
1. [1.2] Harrigan, M., Healy, P. K-Level crossing minimization is NP-hard for trees. In Proc. WALCOM: Algorithms and Computation, Lecture Notes in Computer Science, ISSN 0302-9743, 2011, Vol. 6552, pp. 70-76., Scopus
- ADCA101 SCHRÖDER, H. - SÝKORA, O. - VRŤO, Imrich. Cyclic cutwidths of the 2-dimensional ordinary and cylindrical meshes. In Discrete Applied Mathematics, 2004, vol. 143, s. 123-129. ISSN 0166-218X.  
Citácie:  
1. [1.1] Manuel, P. Minimum average congestion of enhanced and augmented hypercubes into complete binary trees. In Discrete Applied Mathematics, ISSN 0166-218X, 2011, Vol. 159, pp. 360-366., WOS  
2. [1.1] OTACHI, Y. - SUDA, R. Bandwidth and pathwidth of three-dimensional grids. In DISCRETE MATHEMATICS. ISSN 0012-365X, JUN 6 2011, vol. 311, no. 10-11, p. 881-887., WOS
- ADCA102 SMUTNÁ-HLINENÁ, D. - VOJTÁŠ, Peter. Graded many-valued resolution with aggregation. In Fuzzy Sets and Systems, 2004, vol. 143, s. 157-168. ISSN 0165-0114.  
Citácie:  
1. [1.1] Xu, Y., Liu, J., Ruan, D., Li, XB. Determination of alpha-resolution in lattice-valued first-order logic  $LF(X)$ . In INFORMATION SCIENCES, ISSN 0020-0255, 2011, Vol. 181, No. 10, pp. 1836-1862., WOS
- ADCA103 TÖRÖK, Ľubomír - VRŤO, Imrich. Antibandwidth of three-dimensional meshes. In Discrete Mathematics, 2010, vol. 310, s. 505-510. (0.548 - IF2009). ISSN 0012-365X.  
Citácie:

1. [1.1] OTACHI, Yota - SUDA, Ryohei. Bandwidth and pathwidth of three-dimensional grids. In DISCRETE MATHEMATICS, 2011, vol.311, no.10-11, 881-887., WOS

2. [1.2] HU, Y. - KOBOUROV, S. - VEERAMONI, S. On maximum differential graph coloring. In Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 2011, vol.6502 LNCS, 274-286., SCOPUS

ADCA104 WIMMER, Gejza - WITKOVSKÝ, Viktor - DUBY, T. Proper rounding of the measurement results under normality assumptions. In Measurement Science and Technology, 2000, vol. 11, p. 1659-1665. (0.850 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 0957-0233. 1115.

Citácie:

1. [1.1] ANDRIS, P. - FROLLO, I. Optimized measurement of magnetic field maps using nuclear magnetic resonance (NMR). In MEASUREMENT SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 0957-0233, APR 2011, vol. 22, no. 4., WOS

2. [1.1] CERNY, M. - RADA, M. On the Possibilistic Approach to Linear Regression with Rounded or Interval-Censored Data. In MEASUREMENT SCIENCE REVIEW. ISSN 1335-8871, 2011, vol. 11, no. 2, p. 34-40., WOS

3. [1.1] KRAMIDA, A.E. The program LOPT for least-squares optimization of energy levels. In COMPUTER PHYSICS COMMUNICATIONS. ISSN 0010-4655, FEB 2011, vol. 182, no. 2, p. 419-434., WOS

#### ADCB Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch neimpaktovaných

ADCB01 GRUNEWALD, J. - KLEIN, J.R. - MACKO, Tibor. Operations on A-theoretic nil-terms. In Journal of Topology, 2008, vol. 1, s. 317-341. ISSN 1753-8416.

Citácie:

1. [1.1] FARRELL, F.T. - ONTANEDA, P. ON THE TOPOLOGY OF THE SPACE OF NEGATIVELY CURVED METRICS. In JOURNAL OF DIFFERENTIAL GEOMETRY. ISSN 0022-040X, OCT 2010, vol. 86, no. 2, p. 273-301., WOS

2. [1.1] FARRELL, T. - ONTANEDA, P. TEICHMULLER SPACES AND NEGATIVELY CURVED FIBER BUNDLES. In GEOMETRIC AND FUNCTIONAL ANALYSIS. ISSN 1016-443X, DEC 2010, vol. 20, no. 6, p. 1397-1430., WOS

#### ADDB Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch neimpaktovaných

ADDB01 ELIAŠ, Peter. Arbault permitted sets are perfectly meager. In Tatra Mountains Mathematical Publications, 2005, vol. 30, s. 135-148. ISSN 1210-3195.

Citácie:

1. [1.1] BUKOVSKÝ, L. The structure of the real line. In Monografie Matematyczne (New Series), vol. 71. Birkhäuser/Springer, Basel, 2011., WOS

#### ADEA Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch impaktovaných

ADEA01 AMANN, A. - SCHWARZ, K. - WIMMER, Gejza - WITKOVSKÝ, Viktor. Model based determination of detection limits for proton transfer reaction mass spectrometer. In Measurement Science Review, 2010, vol. 10, no. 6, p. 180-188. (2010 - WOS, SCOPUS, Copernicus International). ISSN 1335-8871.

Citácie:

1. [1.1] SPANEL, P. - SMITH, D. Comment on 'Influences of mixed expiratory sampling parameters on exhaled volatile organic compound concentrations'. In

- JOURNAL OF BREATH RESEARCH. ISSN 1752-7155, DEC 2011, vol. 5, no. 4., WOS*
- ADEA02 BEČKA, Martin - OKŠA, Gabriel - VAJTERŠIC, Marián. Dynamic ordering for a parallel block-Jacobi SVD algorithm. In *Parallel Computing*, 2002, vol. 28, s. 243-262. ISSN 0167-8191.  
Citácie:  
1. [1.2] GUO, Q., ZHAO, L. A new one-side Jacobi based on dynamic ordering. In *Journal of Soochow University Engineering Science*, ISSN 1673-047X, 2011, Vol. 31, No. 4, pp. 16-22., Scopus  
2. [1.2] YANG, C., HUANG, Q. A content-based information retrieval model using non-negative matrix factorization method. In *Proc. International Conference on Management and Service Science, MASS, IEEE Wuhan Section, Wuhan University, Wuhan, China, ISBN 978-142446581-1, 2011, art. no. 5999091., Scopus*
- ADEA03 BOBOK, J. - KUČHTA, Milan. X-minimal patterns and a generalization of Sharkovskii's theorem. In *Fundamenta Mathematicae*, 1998, vol. 156, no. 1, s. 33-66. ISSN 0016-2736.  
Citácie:  
1. [1.1] MAI, J.H. - SHAO, S. FORCING RELATION ON PATTERNS OF INVARIANT SETS AND REDUCTIONS OF INTERVAL MAPS. In *TRANSACTIONS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY. ISSN 0002-9947, MAY 2011, vol. 363, no. 5, p. 2517-2549., WOS*
- ADEA04 BUKOVSKÝ, L. - RECLAW, I. - REPICKÝ, Miroslav. Spaces not distinguishing convergences of real-valued functions. In *Topology and its Applications*, 2001, vol. 112, s. 13-40. ISSN 0166-8641.  
Citácie:  
1. [1.1] KOCINAC, Ljubisa D. R. - BABINKOSTOVA, L - CAICEDO, AE - GESCHKE, S - SCHEEPERS, M. alpha(i)-selection principles and games. In *SET THEORY AND ITS APPLICATIONS*, 2011, vol.533, no., 107., WOS  
2. [1.1] ORENSHTEIN, Tal - TSABAN, Boaz. LINEAR sigma-ADDITIVITY AND SOME APPLICATIONS. In *TRANSACTIONS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY*, 2011, vol.363, no.7, 3621., WOS
- ADEA05 BUKOVSKÝ, L. - RECLAW, I. - REPICKÝ, Miroslav. Spaces not distinguishing pointwise and quasinormal convergence of real functions. In *Topology and its Applications*, 1991, vol. 41, s. 25-40. ISSN 0166-8641.  
Citácie:  
1. [1.1] KOCINAC, L.D.R. alpha(i)-selection principles and games. In *SET THEORY AND ITS APPLICATIONS. ISSN 0271-4132, 2011, vol. 533, p. 107-124., WOS*  
2. [1.1] ORENSHTEIN, T. - TSABAN, B. LINEAR sigma-ADDITIVITY AND SOME APPLICATIONS. In *TRANSACTIONS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY. ISSN 0002-9947, JUL 2011, vol. 363, no. 7, p. 3621-3637., WOS*
- ADEA06 CATALANO, A.D. - NEDELA, Roman. A characterization of regular embeddings of n-dimensional cubes. In *Discrete Mathematics*, 2010, vol. 310, s. 2364-2371. (0.548 - IF2009). ISSN 0012-365X.  
Citácie:  
1. [1.1] JONES, G.A. Regular embeddings of complete bipartite graphs: classification and enumeration. In *PROCEEDINGS OF THE LONDON MATHEMATICAL SOCIETY. ISSN 0024-6115, SEP 2010, vol. 101, Part 2, p. 427-453., WOS*
- ADEA07 CIMIKOWSKI, R. - VRŤO, Imrich. Improved bounds for the crossing number of the mesh of trees. In *Journal of Interconnection Networks*, 2003, roč. 2003, no. 4, s. 17-36. ISSN 0219-2659.

- Citácie:  
 1. [1.2] RAJAN, B., RAJASINGH, I., BEULAH, V.P. *On the crossing number of generalized fat trees. In Proc. Informatics Engineering and Information Science Communications in Computer and Information Science, ISSN 1865-0929, 2011, Vol. 253, Part 6, pp. 440-448., Scopus*
- ADEA08 DOBRAKOV, Ivan. On representation of linear operators on  $SC_0(T,X)$ . In Czechoslovak Mathematical Journal, 1971, vol. 21, s. 13-30. ISSN 0011-4642.  
 Citácie:  
 1. [1.1] GHENCIU, I. *ON THE DUNFORD-PETTIS PROPERTY OF TENSOR PRODUCT SPACES. In COLLOQUIUM MATHEMATICUM. ISSN 0010-1354, 2011, vol. 125, no. 2, p. 221-231., WOS*  
 2. [1.1] SATCO, B. *A CAUCHY PROBLEM ON TIME SCALES WITH APPLICATIONS. In ANALELE STIINTIFICE ALE UNIVERSITATII AL I CUZA DIN IASI-SERIE NOUA-MATEMATICA. ISSN 1221-8421, 2011, vol. 57, p. 221-234., WOS*
- ADEA09 DU, Shao-Fei - KWAK, Jin Ho - NEDELA, Roman. Classification of Regular Embeddings of Hypercubes of Odd Dimension. In Discrete mathematics, 2007, vol. 307, no. 1, s. 119-124. ISSN 0012-365X.  
 Citácie:  
 1. [1.1] D'AZEVEDO, A.B. - FERNANDES, M.E. *Classification of primer hypermaps with a prime number of hyperfaces. In EUROPEAN JOURNAL OF COMBINATORICS. ISSN 0195-6698, FEB 2011, vol. 32, no. 2, p. 233-242., WOS*  
 2. [1.1] JONES, G.A. *Classification and Galois conjugacy of Hamming maps. In ARS MATHEMATICA CONTEMPORANEA. ISSN 1855-3966, FAL-WIN 2011, vol. 4, no. 2, SI, p. 313-328., WOS*
- ADEA10 DU, S. F. - KWAK, J. H. - NEDELA, Roman. Regular embeddings of complete multipartite graphs. In European Journal of Combinatorics, 2005, vol. 26, s. 505-519. ISSN 0195-6698.  
 Citácie:  
 1. [1.1] D'AZEVEDO, Antonio Breda - FERNANDES, Maria Elisa. *Classification of primer hypermaps with a prime number of hyperfaces. In EUROPEAN JOURNAL OF COMBINATORICS, 2011, vol.32, no.2, 233., WOS*
- ADEA11 DU, S. F. - KWAK, J. H. - NEDELA, Roman. A classification of regular embeddings of graphs of order a product of two primes. In Journal of Algebraic Combinatorics, 2004, vol. 19, s. 123-141. ISSN 0925-9899.  
 Citácie:  
 1. [1.1] D'AZEVEDO, Antonio Breda - FERNANDES, Maria Elisa. *Classification of primer hypermaps with a prime number of hyperfaces. In EUROPEAN JOURNAL OF COMBINATORICS, 2011, vol.32, no.2, 233., WOS*
- ADEA12 ĎURIŠ, P. - SÝKORA, O. - VRŤO, Imrich - THOMPSON, C.D. Tight chip area lower bounds for discrete Fourier and Walsh-Hadamard transforms. In Information Processing Letters, 1985, vol. 21, no. 5, s. 245-247. ISSN 0020-0190.  
 Citácie:  
 1. [3] BILARDI, G., FANTOZZI, C. *New Area-lower bounds for the multidimensional DFT. In Proc. 17th Computing: the Australasian Theory Symposium, CATS2011, Conferences in Research and Practice in Information Technology, A Potanin, T Vidas, eds., 2011, Vol. 119.*
- ADEA13 DVUREČENSKIĽ, Anatolij. On states on MV-algebras and their applications. In Journal of Logic and Computation, 2011, vol. 21, s. 407-427. (0.586 - IF2010). ISSN 0955-792X.  
 Citácie:  
 1. [1.1] DOMENECH, G. - FREYTES, H. - DE RONDE, C. *EQUATIONAL*



- CHARACTERIZATION FOR TWO-VALUED STATES IN ORTHOMODULAR QUANTUM SYSTEMS. In REPORTS ON MATHEMATICAL PHYSICS. ISSN 0034-4877, AUG 2011, vol. 68, no. 1, p. 65-83., WOS*
2. [1.1] PASEKA, J. - RIECANOVA, Z. *The inheritance of BDE-property in sharply dominating lattice effect algebras and (o)-continuous states. In SOFT COMPUTING. ISSN 1432-7643, MAR 2011, vol. 15, no. 3, SI, p. 543-555., WOS*
- ADEA14 DVUREČENSKIJ, Anatolij - HOLLAND, W.C. Free product of unital l-groups and free product of generalized MV-algebras. In Algebra Universalis, 2009, vol. 62, s. 19-25. (0.313 - IF2008). ISSN 0002-5240.
- Citácie:
1. [1.1] BALL, R.N. - GLASS, A.M.W. - MARTINEZ, J. - MCCLEARY, S.H. W. CHARLES HOLLAND, 75(th) BIRTHDAY. In MATHEMATICA SLOVACA. ISSN 0139-9918, JUN 2011, vol. 61, no. 3, p. 297-306., WOS
- ADEA15 DVUREČENSKIJ, Anatolij - HOLLAND, W.C. Komori's characterization and top varieties of GMV-algebras. In Algebra Universalis, 2009, vol. 60, s. 37-62. (0.313 - IF2008). ISSN 0002-5240.
- Citácie:
1. [1.1] BALL, R.N. - GLASS, A.M.W. - MARTINEZ, J. - MCCLEARY, S.H. W. CHARLES HOLLAND, 75(th) BIRTHDAY. In MATHEMATICA SLOVACA. ISSN 0139-9918, JUN 2011, vol. 61, no. 3, p. 297-306., WOS
- ADEA16 DVUREČENSKIJ, Anatolij - RACHUNEK, Jiri. Probabilistic averaging in bounded commutative residuated l-monoids. In Discrete Mathematics, 2006, vol. 306, no. 13, s. 1317-1326. ISSN 0012-365X.
- Citácie:
1. [1.1] GEORGESCU, G. Probabilistic models for intuitionistic predicate logic. In JOURNAL OF LOGIC AND COMPUTATION. ISSN 0955-792X, DEC 2011, vol. 21, no. 6, p. 1165-1176., WOS
2. [1.1] LIU, L.Z. - ZHANG, X.Y. States on finite linearly ordered IMTL-algebras. In SOFT COMPUTING. ISSN 1432-7643, OCT 2011, vol. 15, no. 10, SI, p. 2021-2028., WOS
3. [1.1] LIU, L.Z. States on finite monoidal t-norm based algebras. In INFORMATION SCIENCES. ISSN 0020-0255, APR 1 2011, vol. 181, no. 7, p. 1369-1383., WOS
4. [1.1] ZHOU, H.J. - ZHAO, B. Stone-like representation theorems and three-valued filters in R-0- algebras (nilpotent minimum algebras). In FUZZY SETS AND SYSTEMS. ISSN 0165-0114, JAN 1 2011, vol. 162, no. 1, p. 1-26., WOS
- ADEA17 HAVIAR, M. - PLOŠČICA, Miroslav. Affine complete Stone algebras. In Algebra Universalis, 1995, vol. 34, s. 355-365. ISSN 0002-5240.
- Citácie:
1. [1.1] GRATZER, G. Lattice Theory: Foundation. In LATTICE THEORY: FOUNDATION. 2011, p. 1-+., WOS
- ADEA18 HAVIAR, M. - PLOŠČICA, Miroslav. Congruence-preserving functions on distributive lattices. In Algebra Universalis, 2008, vol. 59, s. 179-196. ISSN 0002-5240.
- Citácie:
1. [1.1] GRATZER, G. Lattice Theory: Foundation. In LATTICE THEORY: FOUNDATION. 2011, p. 1-+., WOS
- ADEA19 HEDLÍKOVÁ, Jarmila. Ternary spaces, media and Chebyshev sets. In Czechoslovak Mathematical Journal, 1983, vol. 33, s. 373-389. ISSN 0011-4642.
- Citácie:
1. [1.1] CHANGAT, M. - LAKSHMIKUTTYAMMA, A.K. - MATHEWS, J. - PETERIN, I. - NARASIMHA-SHENOI, P.G. - TEPEH, A. A note on 3-Steiner

- intervals and betweenness. In DISCRETE MATHEMATICS. ISSN 0012-365X, NOV 28 2011, vol. 311, no. 22, p. 2601-2609., WOS*
- ADEA20 HOLÁ, Ľubica - DI, MAIO, G. - HOLÝ, D. - MCCOY, R.A. Topologies on the space of continuous functions. In Topology and its Applications, 1998, vol. 86, s. 105-122. ISSN 0166-8641.  
Citácie:  
*1. [1.1] IBERKLEID, W., LAFUENTE-RODRIGUEZ, R., McGOVERN, W.W. The regular topology on  $C(X)$ . In Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae, ISSN 0010-2628, 2011, Vol. 52, pp. 445-461., WOS*
- ADEA21 JAKUBÍK, Ján. On product MV-algebras. In Czechoslovak Mathematical Journal, 2002, vol. 52, no. 4, s. 797-810. ISSN 0011-4642.  
Citácie:  
*1. [1.1] MUNDICI, D. Applications, Further Reading, Selected Problems. In ADVANCED LUKASIEWICZ CALCULUS AND MV-ALGEBRAS. ISSN 1572-6126, 2011, vol. 35, p. 229-240., WOS*
- ADEA22 JAKUBÍK, Ján. Cantor-Bernstein theorem for MV-algebras. In Czechoslovak Mathematical Journal, 1999, vol. 49, s. 517-526. ISSN 0011-4642.  
Citácie:  
*1. [1.1] MUNDICI, D. Applications, Further Reading, Selected Problems. In ADVANCED LUKASIEWICZ CALCULUS AND MV-ALGEBRAS. ISSN 1572-6126, 2011, vol. 35, p. 229-240., WOS*
- ADEA23 JAKUBÍK, Ján. On intervals and isometries of MV-algebras. In Czechoslovak Mathematical Journal, 2002, vol. 52, s. 651-663. ISSN 0011-4642.  
Citácie:  
*1. [1.1] JASEM, M. On isometries in GMV-algebras. In MATHEMATICA SLOVACA. ISSN 0139-9918, OCT 2011, vol. 61, no. 5, p. 827-833., WOS*
- ADEA24 JAKUBÍK, Ján. On varieties of pseudo MV-algebras. In Czechoslovak Mathematical Journal, 2003, vol. 53, s. 1031-1040. ISSN 0011-4642.  
Citácie:  
*1. [1.1] BLUDOV, V.V. - DROSTE, M. - GLASS, A.M.W. AUTOMORPHISM GROUPS OF TOTALLY ORDERED SETS: A RETROSPECTIVE SURVEY. In MATHEMATICA SLOVACA. ISSN 0139-9918, JUN 2011, vol. 61, no. 3, p. 373-388., WOS*
- ADEA25 JAKUBÍK, Ján. Banaschewski's theorem for generalized MV-algebras. In Czechoslovak Mathematical Journal, 2007, vol. 57, s. 1099-1105. (0.197 - IF2006). ISSN 0011-4642.  
Citácie:  
*1. [1.1] MUNDICI, D. Applications, Further Reading, Selected Problems. In ADVANCED LUKASIEWICZ CALCULUS AND MV-ALGEBRAS. ISSN 1572-6126, 2011, vol. 35, p. 229-240., WOS*
- ADEA26 JAKUBÍK, Ján. Isometries of generalized MV-algebras. In Czechoslovak Mathematical Journal, 2007, vol. 57, s. 161-171. (0.197 - IF2006). ISSN 0011-4642.  
Citácie:  
*1. [1.1] JASEM, M. On isometries in GMV-algebras. In MATHEMATICA SLOVACA. ISSN 0139-9918, OCT 2011, vol. 61, no. 5, p. 827-833., WOS*
- ADEA27 JENČA, G. - PULMANNOVÁ, Sylvia. Quotients of partial abelian monoids and the Riesz decomposition property. In Algebra Universalis, 2002, vol. 47, s. 443-447. ISSN 0002-5240.  
Citácie:  
*1. [1.1] JI, W. - XIN, X.L. Torsion elements in effect algebras. In SOFT COMPUTING. ISSN 1432-7643, DEC 2011, vol. 15, no. 12, p. 2501-2505., WOS*
- ADEA28 JONES, Gareth A. - NEDELA, Roman - ŠKOVIERA, Martin. Regular embeddings of

$K_{n,n}$  where  $n$  is an odd prime power. In *European Journal of Combinatorics*, 2007, vol. 28, no. 6, s. 1863-1875. (0.710 - IF2006). ISSN 0195-6698.

Citácie:

1. [1.1] KWAK, J.H. - KWON, Y.S. *Classification of nonorientable regular embeddings of complete bipartite graphs*. In *JOURNAL OF COMBINATORIAL THEORY SERIES B*. ISSN 0095-8956, JUL 2011, vol. 101, no. 4, p. 191-205., WOS
2. [1.1] WANG FURONG - DU SHAOFEI. *Nonorientable regular embeddings of graphs of order  $pq$* . In *SCIENCE CHINA-MATHEMATICS*, 2011, vol.54, no.2, 351., WOS

ADEA29 KOCHOL, Martin. *Equivalences between hamiltonicity and flow conjectures, and the sublinear defect property*. In *Discrete Mathematics*, 2002, vol. 254, s. 221-230. ISSN 0012-365X.

Citácie:

1. [1.1] KUENDGEN, Andre - RICHTER, R. Bruce. *On 2-factors with long cycles in cubic graphs*. In *ARS MATHEMATICA CONTEMPORANEA*, 2011, vol.4, no.1, 79., WOS

ADEA30 KOCHOL, Martin. *Relatively narrow latin parallelepipeds that cannot be extended to a latin cube*. In *Ars Combinatorica*, 1995, vol. 40, s. 247-260. ISSN 0381-7032.

Citácie:

1. [1.1] CAVENAGH, N. - HAMALAINEN, C. - LEFEVRE, J.G. - STONES, D.S. *Multi-latin squares*. In *DISCRETE MATHEMATICS*. ISSN 0012-365X, JUL 6 2011, vol. 311, no. 13, SI, p. 1164-1171., WOS
2. [3] V.N. Potapov, *On extensions of partial  $n$ -quasigroups of order 4*, *Matematicheskie Trudy*, 2011, Vol. 14, pp. 147-172.

ADEA31 KOCHOL, Martin. *Construction of crossing-critical graphs*. In *Discrete Mathematics*, 1987, vol. 66, s. 311-313. ISSN 0012-365X.

Citácie:

1. [3] B. Pinontoan, *Construction of infinite families of almost planar graphs with given crossing numbers*, *Journal Ilmiah Sains* 11 (2011) 150-157.
2. [3] Y.-Q. Huang, J. Wang, *Survey of the crossing number of graphs*, *Journal of East China Normal University (Natural Science)* No. 3 (May 2010) 68-80.

ADEA32 KOCHOL, Martin. *Superposition and constructions of graphs without nowhere-zero  $k$ -flows*. In *European Journal of Combinatorics*, 2002, vol. 23, s. 281-306. ISSN 0195-6698.

Citácie:

1. [1.1] KUENDGEN, Andre - RICHTER, R. Bruce. *On 2-factors with long cycles in cubic graphs*. In *ARS MATHEMATICA CONTEMPORANEA*, 2011, vol.4, no.1, 79., WOS

ADEA33 KWON, Y.S. - NEDELA, Roman. *Non-existence of regular embeddings of  $n$ -dimensional cubes*. In *Discrete Mathematics*, 2007, vol. 307, s. 511-516. (0.347 - IF2006). ISSN 0012-365X.

Citácie:

1. [1.1] WANG FURONG - DU SHAOFEI. *Nonorientable regular embeddings of graphs of order  $pq$* . In *SCIENCE CHINA-MATHEMATICS*, 2011, vol.54, no.2, 351., WOS

ADEA34 PLOŠČICA, Miroslav - HAVIAR, M. *On order-polynomial completeness of lattices*. In *Algebra Universalis*, 1998, vol. 39, s. 217-219. ISSN 0002-5240.

Citácie:

1. [1.1] GRATZER, G. *Lattice Theory: Foundation*. In *LATTICE THEORY: FOUNDATION*. 2011, p. 1-+., WOS

ADEA35 PLOŠČICA, Miroslav. *Affine complete distributive lattices*. In *Order*, 1994, vol. 11, s. 385-390. ISSN 0167-8094.

Citácie:

1. [1.1] GRATZER, G. *Lattice Theory: Foundation. In LATTICE THEORY: FOUNDATION. 2011, p. 1-+., WOS*

- ADEA36 SÝKORA, O. - VRŤO, Imrich. On the crossing number of the hypercube and the cube connected cycles. In BIT, 1993, vol. 33, s. 232-237. ISSN 0006-3835.

Citácie:

1. [1.2] RAJAN, B., RAJASINGH, I., BEULAH, V.P. *On the crossing number of generalized fat trees. In Proc. Informatics Engineering and Information Science Communications in Computer and Information Science, ISSN 1865-0929, 2011, Vol. 253, Part 6, pp. 440-448., Scopus*

- ADEA37 TELGÁRSKY, Rastislav. Spaces defined by topological games. In Fundamenta Mathematicae, 1975, vol. 88, s. 193-223. ISSN 0016-2736.

Citácie:

1. [1.1] GRUENHAGE, G. *A survey of D-spaces. In SET THEORY AND ITS APPLICATIONS. ISSN 0271-4132, 2011, vol. 533, p. 13-28., WOS*

2. [1.1] SZEWCZAK, P. *Some remarks on a game of Telgarsky. In TOPOLOGY AND ITS APPLICATIONS, 2011, vol.158, no.2, 177., WOS*

- ADEA38 TELGÁRSKY, Rastislav. C-scattered and paracompact spaces. In Fundamenta Mathematicae, 1971, vol. 73, s. 59-74. ISSN 0016-2736.

Citácie:

1. [1.1] MARTINEZ, J.C. *On finite unions and finite products with the D-property. In TOPOLOGY AND ITS APPLICATIONS. ISSN 0166-8641, FEB 1 2011, vol. 158, no. 2, SI, p. 223-228., WOS*

- ADEA39 WIMMER, Gejza - WITKOVSKÝ, V. Univariate linear calibration via replicated errors-in-variables model. In Journal of Statistical Computation and Simulation, 2007, vol. 77, s. 213-227. (0.215 - IF2006). ISSN 0094-9655.

Citácie:

1. [1.1] FISEROVA, E. - HRON, K. *Total least squares solution for compositional data using linear models. In JOURNAL OF APPLIED STATISTICS. ISSN 0266-4763, 2010, vol. 37, no. 7, p. 1137-1152., WOS*

**ADEB Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných**

- ADEB01 BORSÍK, Ján - DOBOŠ, Jozef. On metric preserving functions. In Real Analysis Exchange, 1987/88, vol. 13, s. 285-294. ISSN 0147-1937.

Citácie:

1. [2.2] VALLIN, R. W. *Creating slowly oscillating sequences and slowly oscillating continuous functions. In Acta Mathematica Universitatis Comenianae, ISSN 0862-9544, 2011, Vol. 80, pp. 71-78., Scopus*

- ADEB02 BOSÁK, Juraj - ERDŐS, P. - ROSA, Alexander. Decomposition of complete graphs into factors with diameter two. In Matematický časopis, 1971, vol. 21, s. 14-28.

Citácie:

1. [1.1] KOVAR, P. *Decompositions and Factorizations of Complete Graphs. In STRUCTURAL ANALYSIS OF COMPLEX NETWORKS. 2011, p. 169-196., WOS*

- ADEB03 BUKOVSKÝ, L. - KHOLSHCHEVNIKOVA, N.N. - REPICKÝ, Miroslav. Thin sets of harmonic analysis and infinite combinatorics. In Real Analysis Exchange, 1994/95, vol. 20, s. 454-509. ISSN 0147-1937.

Citácie:

1. [1.1] ELIAŠ, P. *Dirichlet sets. Dirichlet sets, Erdős-Kunen-Mauldin theorem, and analytic subgroups of the reals. In Proceedings of the American Mathematical Society. ISSN 0002-9939, 2011, Vol. 139, No. 6, pp. 2093-2104., WOS*

- ADEB04 DANČÍK, Vladimír - ADDONA, T.A. - CLAUSER, K.R. - VATH, J.E. - PEVZNER,



P.A. De novo peptide sequencing via tandem mass spectrometry. In *Journal of Computational Biology*, 1999, vol. 6, s. 327-342. ISSN 1066-5277.

Citácie:

1. [1.1] ALLMER, J. Algorithms for the de novo sequencing of peptides from tandem mass spectra. In *EXPERT REVIEW OF PROTEOMICS*. ISSN 1478-9450, OCT 2011, vol. 8, no. 5, p. 645-657., WOS
2. [1.1] BHATIA, S. - KIL, Y.J. - UEBERHEIDE, B. - CHAIT, B. - TAYO, L.L. - CRUZ, L.J. - LU, B.W. - YATES, J.R. - BERN, M. Constrained De Novo Sequencing of Peptides with Application to Conotoxins. In *RESEARCH IN COMPUTATIONAL MOLECULAR BIOLOGY*. ISSN 0302-9743, 2011, vol. 6577, p. 16-30., WOS
3. [1.1] BOISSON, J.C. - JOURDAN, L. - TALBI, E.G. Metaheuristics based de novo protein sequencing: A new approach. In *APPLIED SOFT COMPUTING*. ISSN 1568-4946, MAR 2011, vol. 11, no. 2, p. 2271-2278., WOS
4. [1.1] BRUNI, R. Complete and Exact Peptide Sequence Analysis Based on Propositional Logic. In *MATHEMATICAL APPROACHES TO POLYMER SEQUENCE ANALYSIS AND RELATED PROBLEMS*. 2011, p. 1-22., WOS
5. [1.1] CANNON, W.R. - RAWLINS, M.M. - BAXTER, D.J. - CALLISTER, S.J. - LIPTON, M.S. - BRYANT, D.A. Large Improvements in MS/MS-Based Peptide Identification Rates using a Hybrid Analysis. In *JOURNAL OF PROTEOME RESEARCH*. ISSN 1535-3893, MAY 2011, vol. 10, no. 5, p. 2306-2317., WOS
6. [1.1] CASADO-VELA, J. - CEBRIAN, A. - DEL PULGAR, M.T.G. - SANCHEZ-LOPEZ, E. - VILASECA, M. - MENCHEN, L. - DIEMA, C. - SELLES-MARCHART, S. - MARTINEZ-ESTESO, M.J. - YUBERO, N. - BRU-MARTINEZ, R. - LACAL, J.C. Lights and shadows of proteomic technologies for the study of protein species including isoforms, splicing variants and protein post-translational modifications. In *PROTEOMICS*. ISSN 1615-9853, FEB 2011, vol. 11, no. 4, p. 590-603., WOS
7. [1.1] CHRISTIN, C. - BISCHOFF, R. - HORVATOVICH, P. Data processing pipelines for comprehensive profiling of proteomics samples by label-free LC MS for biomarker discovery. In *TALANTA*. ISSN 0039-9140, JAN 30 2011, vol. 83, no. 4, SI, p. 1209-1224., WOS
8. [1.1] COX, J. - NEUHAUSER, N. - MICHALSKI, A. - SCHELTEMA, R.A. - OLSEN, J.V. - MANN, M. Andromeda: A Peptide Search Engine Integrated into the MaxQuant Environment. In *JOURNAL OF PROTEOME RESEARCH*. ISSN 1535-3893, APR 2011, vol. 10, no. 4, p. 1794-1805., WOS
9. [1.1] FENYO, D. - ERIKSSON, J. - BEAVIS, R. Mass Spectrometric Protein Identification Using the Global Proteome Machine. In *COMPUTATIONAL BIOLOGY*. ISSN 1064-3745, 2010, vol. 673, p. 189-202., WOS
10. [1.1] FU, Y. - XIU, L.Y. - JIA, W. - YE, D. - SUN, R.X. - QIAN, X.H. - HE, S.M. DeltAMT: A Statistical Algorithm for Fast Detection of Protein Modifications From LC-MS/MS Data. In *MOLECULAR & CELLULAR PROTEOMICS*. ISSN 1535-9476, MAY 2011, vol. 10, no. 5, SI., WOS
11. [1.1] HE, Z.Y. - YANG, C. - YU, W.C. A Partial Set Covering Model for Protein Mixture Identification Using Mass Spectrometry Data. In *IEEE-ACM TRANSACTIONS ON COMPUTATIONAL BIOLOGY AND BIOINFORMATICS*. ISSN 1545-5963, MAR-APR 2011, vol. 8, no. 2, p. 368-380., WOS
12. [1.1] HUGHES, C. - MA, B. - LAJOIE, G.A. De Novo Sequencing Methods in Proteomics. In *PROTEOME BIOINFORMATICS*. ISSN 1064-3745, 2010, vol. 604, p. 105-121., WOS
13. [1.1] JACOB, R.J. Bioinformatics for LC-MS/MS-Based Proteomics. In *LC-MS/MS IN PROTEOMICS: METHODS AND APPLICATIONS*. ISSN 1064-3745, 2010, vol. 658, p. 61-91., WOS

14. [1.1] KARPIEVITCH, Y.V. - POLPITIYA, A.D. - ANDERSON, G.A. - SMITH, R.D. - DABNEY, A.R. *LIQUID CHROMATOGRAPHY MASS SPECTROMETRY-BASED PROTEOMICS: BIOLOGICAL AND TECHNOLOGICAL ASPECTS*. In *ANNALS OF APPLIED STATISTICS*. ISSN 1932-6157, DEC 2010, vol. 4, no. 4, p. 1797-1823., WOS
15. [1.1] LAM, H. *Building and Searching Tandem Mass Spectral Libraries for Peptide Identification*. In *MOLECULAR & CELLULAR PROTEOMICS*. ISSN 1535-9476, DEC 2011, vol. 10, no. 12., WOS
16. [1.1] LOO, D. - MOLLEE, P.N. - RENAUT, P. - HILL, M.M. *Proteomics in Molecular Diagnosis: Typing of Amyloidosis*. In *JOURNAL OF BIOMEDICINE AND BIOTECHNOLOGY*. ISSN 1110-7243, 2011., WOS
17. [1.1] MATTHIESEN, R. - AMORIM, A. *Proteomics Facing the Combinatorial Problem*. In *BIOINFORMATICS METHODS IN CLINICAL RESEARCH*. ISSN 1064-3745, 2010, vol. 593, p. 175-186., WOS
18. [1.1] MEIER, J.L. - PATEL, A.D. - NIESSEN, S. - MEEHAN, M. - KERSTEN, R. - YANG, J.Y. - ROTHMANN, M. - CRAVATT, B.F. - DORRESTEIN, P.C. - BURKART, M.D. - BAFNA, V. *Practical 4 '-Phosphopantetheine Active Site Discovery from Proteomic Samples*. In *JOURNAL OF PROTEOME RESEARCH*. ISSN 1535-3893, JAN 2011, vol. 10, no. 1, p. 320-329., WOS
19. [1.1] SHI, J.H. - WU, F.X. *Peptide charge state determination of tandem mass spectra from low-resolution collision induced dissociation*. In *PROTEOME SCIENCE*. ISSN 1477-5956, OCT 14 2011, vol. 9., WOS
20. [1.1] WANG, D.Z. - LI, C. - XIE, Z.X. - DONG, H.P. - LIN, L. - HONG, H.S. *Homology-Driven Proteomics of Dinoflagellates with Unsequenced Genomes Using MALDI-TOF/TOF and Automated De Novo Sequencing*. In *EVIDENCE-BASED COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE*. ISSN 1741-427X, 2011., WOS
21. [1.1] YAN, Y. - ZHANG, S.G. - WU, F.X. *Applications of graph theory in protein structure identification*. In *PROTEOME SCIENCE*. ISSN 1477-5956, OCT 14 2011, vol. 9., WOS
22. [1.1] ZHANG, S.H. - WANG, Y.J. - BU, D.B. - ZHANG, H. - SUN, S.W. *ProbPS: A new model for peak selection based on quantifying the dependence of the existence of derivative peaks on primary ion intensity*. In *BMC BIOINFORMATICS*. ISSN 1471-2105, AUG 17 2011, vol. 12., WOS
23. [1.1] ZHU, P.H. - BOWDEN, P. - DU, Z. - MARSHALL, J.G. *MASS SPECTROMETRY OF PEPTIDES AND PROTEINS FROM HUMAN BLOOD*. In *MASS SPECTROMETRY REVIEWS*. ISSN 0277-7037, SEP-OCT 2011, vol. 30, no. 5, p. 685-732., WOS
24. [1.1] ZHU, P.H. - BOWDEN, P. - TUCHOLSKA, M. - MARSHALL, J.G. *Chi-square comparison of tryptic peptide-to-protein distributions of tandem mass spectrometry from blood with those of random expectation*. In *ANALYTICAL BIOCHEMISTRY*. ISSN 0003-2697, FEB 15 2011, vol. 409, no. 2, p. 189-194., WOS
25. [1.1] ZHU, P.H. - BOWDEN, P. - TUCHOLSKA, M. - ZHANG, D. - MARSHALL, J.G. *Peptide-to-protein distribution versus a competition for significance to estimate error rate in blood protein identification*. In *ANALYTICAL BIOCHEMISTRY*. ISSN 0003-2697, APR 15 2011, vol. 411, no. 2, p. 241-253., WOS
26. [1.2] BAUDIN, B. *Protéomique et spectrométrie de masse | [Proteomic and mass spectrometry]*. In *Revue Francophone des Laboratoires*, 2011, Vol. 437, pp. 31-40., Scopus
27. [1.2] KARPIEVITCH, Y.V., POLPITIYA, A.D., ANDERSON, G.A., SMITH,

- R.D., DABNEY, A.R. Liquid chromatography mass spectrometry-based proteomics: Biological and technological aspects. In Annals of Applied Statistics, 2010, Vol. 4, No. 4, pp. 1797-1823., Scopus*
28. [1.2] LEUNG, S.-W., QUAN, X., BESANA, P., LI, Q., COLLINS, M., GERLOFF, D., ROBERTSON, D. OpenKnowledge for peer-to-peer experimentation in protein identification by MS/MS. In *Automated Experimentation*, 2011, Vol. 3, No. 1, art. no. 3., Scopus
29. [1.2] NOVÁK, J., HOKSZA, D. Parametrised hausdorff distance as a non-metric similarity model for tandem mass spectrometry. In *CEUR Workshop Proceedings*, 2010, No. 567, pp. 1-12., Scopus
30. [1.2] TAN, H., LEONG, H.W. A parent mass filter algorithm for peptide sequencing from tandem mass spectra. In *5th International Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering, iCBBE 2011*, art. no. 5780091., Scopus
- ADEB05 DI NOLA, A. - DVUREČENSKIJ, Anatolij - JAKUBÍK, Ján. Good and bad infinitesimals, and states on pseudo MV-algebras. In *ORDER*, 2004, vol. 21, s. 293-314. ISSN 0167-8094.
- Citácie:
1. [3] RACHUNEK, J., ŠALOUNOVÁ, D. "States on Generalizations of Fuzzy Structures." ISBN 978-80-244-2685-3, Palacky Univ. Olomouc, 2011.
- ADEB06 DI NOLA, A. - DVUREČENSKIJ, Anatolij. Product MV-algebras. In *Multiple-Valued Logic*, 2001, vol. 6, s. 193-215. ISSN 1023-6627.
- Citácie:
1. [1.2] BEHOUNEK, L., CINTULA, P., HÁJEK, P. Introduction to mathematical fuzzy logic. In *The Handbook of Mathematical Fuzzy Logic*, Vol. 1 Eds. P. Cintula, P. Hájek, C. Noguera, ISBN 978-1-84890-039-4, Lightning Source, Milton Keynes, 2011. p. 2–101., Scopus
2. [1.2] ESTEVA, F., GODO, L., MARCHIONI, E. Fuzzy logics with enriched language. In *The Handbook of Mathematical Fuzzy Logic*, Vol. 2 Eds. P. Cintula, P. Hájek, C. Noguera, ISBN 978-1-84890-054-7, Lightning Source, Milton Keynes, 2011. p. 627–711., Scopus
3. [1.2] LEUSTEAN, I. Tensor products of probability MV-algebras. In *Proceedings - 41st IEEE International Symposium on Multiple-Valued Logic, ISMVL 2011*, ISBN 978-076954405-2, art. no. 5954246, p. 274–276., Scopus
- ADEB07 DJIDJEV, H. - VRŤO, Imrich. Crossing numbers and cutwidth. In *Journal of Graph Algorithms and Applications*, 2009, vol. 13, s. 179-196. ISSN 1526-1719.
- Citácie:
1. [1.1] MANUEL, P. - AROCKIARAJ, M. - RAJASINGH, I. - RAJAN, B. Embedding hypercubes into cylinders, snakes and caterpillars for minimizing wirelength. In *Discrete Applied Mathematics*, ISSN 0166-218X, 2011, Vol. 159, pp. 2109-2116., WOS
- ADEB08 DOBRAKOV, Ivan - PANCHAPAGESAN, TV. A generalized Pettis measurability criterion and integration of vector functions. In *Studia Mathematica*, 2004, vol. 164, no. 3, s. 205-229. ISSN 0039-3223.
- Citácie:
1. [1.1] BOCCUTO, A. - PAPACHRISTODOULOS, C. - PAPANASTASSIOU, N. On  $p$ -Convergence in Measure of a Sequence of Measurable Functions. In *ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS*. ISSN 1085-3375, 2011., WOS
- ADEB09 DOBRAKOV, Ivan. On submeasures I. In *Dissertationes Mathematicae*, 1974, vol. 112, s. 1-35. ISSN 0012-3862.
- Citácie:
1. [1.1] GAVRILUT, A.C. FUZZY GOULD INTEGRABILITY ON ATOMS. In

- IRANIAN JOURNAL OF FUZZY SYSTEMS. ISSN 1735-0654, OCT 2011, vol. 8, no. 3, p. 113-124., WOS*
2. [1.1] LI, J. - MESIAR, R. *Lusin's theorem on monotone measure spaces. In FUZZY SETS AND SYSTEMS. ISSN 0165-0114, JUL 16 2011, vol. 175, no. 1, p. 75-86., WOS*
- ADEB10 DOBREV, Stefan - SCHRODER, H. - SÝKORA, O. - VRŤO, Imrich. Evolutionary graph coloring. In Information Processing Letters, 2000, vol. 76, s. 91-94. ISSN 0020-0190.  
Citácie:  
1. [1.1] AKBARI TORKESTANI, J., MEYBODI, M.R. *A cellular learning automata-based algorithm for solving the vertex coloring problem. In Expert Systems with Applications, ISSN 0957-4174, 2011, Vol. 38, pp. 9237-9247., WOS*
- ADEB11 DOBREV, Stefan - PARDUBSKÁ, D. - KRÁLOVIČ, R. - TÖRÖK, Ľubomír - VRŤO, Imrich. Antibandwidth and cyclic antibandwidth of Hamming graphs. In Electronic Notes in Discrete Mathematics, 2009, vol. 34, s. 295-300. ISSN 1571-0653.  
Citácie:  
1. [1.1] BANSAL, R. - SRIVASTAVA, K. *Memetic algorithm for the antibandwidth maximization problem. In Journal of Heuristics, 2011, vol.17, no.1, 39-60., WOS*  
2. [1.2] DUARTE, A. - MARTÍ, R. - RESENDE, M.G.C. - SILVA, R.M.A. *GRASP with path relinking heuristics for the antibandwidth problem. In Networks, 2011, vol.58, no.3, 171-189., SCOPUS*  
3. [1.2] HU, Y. - KOBOUROV, S. - VEERAMONI, S. *On maximum differential graph coloring. In Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 2011, vol.6502 LNCS, 274-286., SCOPUS*
- ADEB12 ĎURIŠ, Pavol - GALIL, Z. 2 TAPES ARE BETTER THAN ONE FOR NONDETERMINISTIC MACHINES. In SIAM Journal on Computing, 1984, vol. 13, no. 2, s. 219-227. ISSN 0097-5397.  
Citácie:  
1. [1.1] TADAKI, K. - YAMAKAMI, T. - LIN, J.C.H. *Theory of one-tape linear-time Turing machines. In THEORETICAL COMPUTER SCIENCE. ISSN 0304-3975, JAN 1 2010, vol. 411, no. 1, p. 22-43., WOS*
- ADEB13 ĎURIŠ, Pavol - GALIL, Z. - SCHNITGER, G. LOWER BOUNDS ON COMMUNICATION COMPLEXITY. In Information and Computation, 1987, vol. 73, no. 1, s. 1-22. ISSN 0890-5401.  
Citácie:  
1. [1.1] DHULIPALA, A.K. - FRAGOULI, C. - ORLITSKY, A. *Silence-Based Communication. In IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION THEORY. ISSN 0018-9448, JAN 2010, vol. 56, no. 1, p. 350-366., WOS*
- ADEB14 ĎURIŠ, Pavol - GALIL, Z. ON REVERSAL-BOUNDED COUNTER MACHINES AND ON PUSHDOWN-AUTOMATA WITH A BOUND ON THE SIZE OF THE PUSHDOWN STORE. In Information and Control, 1982, vol. 54, no. 3, s. 217-227. ISSN 0019-9958.  
Citácie:  
1. [1.1] CHINIFOROOSHAN, E. - DALEY, M. - IBARRA, O.H. - KARI, L. - SEKI, S. *One-Reversal Counter Machines and Multihead Automata: Revisited. In SOFSEM 2011: THEORY AND PRACTICE OF COMPUTER SCIENCE. ISSN 0302-9743, 2011, vol. 6543, p. 166-177., WOS*
- ADEB15 DVUREČENSKIJ, Anatolij - VETTERLEIN, Thomas. On pseudo-effect algebras which can be covered by pseudo MV-algebras. In Demonstratio Mathematica, 2003, vol. 36, s. 261-282. ISSN 0420-1213.



Citácie:

1. [1.1] CHAJDA, I. - KOLARIK, M. - KUHR, J. *On Double Basic Algebras and Pseudo-effect Algebras. In ORDER-A JOURNAL ON THE THEORY OF ORDERED SETS AND ITS APPLICATIONS. ISSN 0167-8094, NOV 2011, vol. 28, no. 3, p. 499-512., WOS*
2. [1.1] FOULIS, D.J. - PULMANNOVA, S. - VINCEKOVA, E. *Lattice pseudoeffect algebras as double residuated structures. In SOFT COMPUTING. ISSN 1432-7643, DEC 2011, vol. 15, no. 12, p. 2479-2488., WOS*
3. [1.1] XIE, Y.J. - LI, Y.M. - GUO, J.S. - REN, F. - LI, D.C. *Weak Commutative Pseudoeffect Algebras. In INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS. ISSN 0020-7748, APR 2011, vol. 50, no. 4, SI, p. 1186-1197., WOS*

ADEB16 DVUREČENSKIJ, Anatolij - KALMBACH, G. States on pseudo MV-algebras and the hull-kernel topology. In Atti del Seminario Matematico e Fisico dell'Università di Modena e Reggio Emilia, 2002, vol. 50, s. 131-146. ISSN 0041-8986.

Citácie:

1. [1.1] LIU, L.Z. - ZHANG, X.Y. *States on finite linearly ordered IMTL-algebras. In SOFT COMPUTING. ISSN 1432-7643, OCT 2011, vol. 15, no. 10, SI, p. 2021-2028., WOS*

ADEB17 DVUREČENSKIJ, Anatolij. On Loomis-Sikorski's theorem for MV-algebras and BCK-algebras. In Contributions to General Algebra, 2000, vol. 12, s. 165-180.

Citácie:

1. [1.1] WEBER, H. *Measures and Topologies on MV-algebras. In JOURNAL OF LOGIC AND COMPUTATION. ISSN 0955-792X, JUN 2011, vol. 21, no. 3, SI, p. 527-539., WOS*

ADEB18 DVUREČENSKIJ, Anatolij - GRAZIANO, M.G. On representations of commutative BCK-algebras. In Demonstratio Mathematica, 1999, vol. 32, s. 227-246. ISSN 0420-1213.

Citácie:

1. [1.1] SUBRAHMANYAM, N.V. *Commutative extended BCK-algebras. In MATHEMATICA SLOVACA. ISSN 0139-9918, AUG 2011, vol. 61, no. 4, p. 523-538., WOS*

ADEB19 DVUREČENSKIJ, Anatolij - TIRPÁKOVÁ, A. A note on a sum of observables in F-quantum spaces and its properties. In Busefal, 1988, vol. 35, s. 132-137. ISSN 0296-3698.

Citácie:

1. [3] MARKECHOVÁ, D. *F-dynamické systémy a ich entropia. FPV UKF Nitra, ISBN 978-80-8094-884-9, Nitra, 2011.*

ADEB20 DVUREČENSKIJ, Anatolij - RIEČAN, Beloslav - KÔPKA, F. On a representation of observables in ordered spaces. In Busefal, 1993, vol. 56, s. 15-19. ISSN 0296-3698.

Citácie:

1. [3] MARKECHOVÁ, D. *F-dynamické systémy a ich entropia. FPV UKF Nitra, ISBN 978-80-8094-884-9, Nitra, 2011.*

ADEB21 DVUREČENSKIJ, Anatolij - RIEČAN, Beloslav. On joint observables for F-quantum spaces. In Busefal, 1988, vol. 35, s. 10-14. ISSN 0296-3698.

Citácie:

1. [3] MARKECHOVÁ, D. *F-dynamické systémy a ich entropia. FPV UKF Nitra, ISBN 978-80-8094-884-9, Nitra, 2011.*

ADEB22 DVUREČENSKIJ, Anatolij - VETTERLEIN, Thomas. Algebras in the positive cone of po-groups. In Order, 2002, vol. 19, s. 127-146. ISSN 0167-8094.

Citácie:

1. [1.1] SUBRAHMANYAM, N.V. *Commutative extended BCK-algebras. In MATHEMATICA SLOVACA. ISSN 0139-9918, AUG 2011, vol. 61, no. 4, p.*

- 523-538., WOS
2. [1.1] XIE, Y.J. - LI, Y.M. - GUO, J.S. - REN, F. - LI, D.C. *Weak Commutative Pseudoeffect Algebras. In INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS. ISSN 0020-7748, APR 2011, vol. 50, no. 4, SI, p. 1186-1197., WOS*
- ADEB23 DVUREČENSKIJ, Anatolij - HYČKO, Marek. On the existence of states for linear pseudo BL-algebras. In Atti del Seminario Matematico e Fisico dell' Università di Modena, 2005, roč. 53, s. 93-110. ISSN 1825-1269.
- Citácie:
1. [3] RACHUNEK, J., ŠALOUNOVÁ D. "States on Generalizations of Fuzzy Structures." ISBN 978-80-244-2685-3, Palacky Univ. Olomouc, 2011.
- ADEB24 DVUREČENSKIJ, Anatolij. States on pseudo MV-algebras. In Studia Logica, 2001, vol. 68, s. 301-327.
- Citácie:
1. [1.1] HEDAYATI, H. *Equivalence Relations on the Set of Implicative Interval-Valued Intuitionistic (T,S)-Fuzzy Filters of Pseudo-BL Algebras. In JOURNAL OF MULTIPLE-VALUED LOGIC AND SOFT COMPUTING. ISSN 1542-3980, 2011, vol. 17, no. 5-6, p. 443-458., WOS*
2. [1.1] LEUSTEAN, I. *Metric Completions of MV-algebras with States: An Approach to Stochastic Independence. In JOURNAL OF LOGIC AND COMPUTATION. ISSN 0955-792X, JUN 2011, vol. 21, no. 3, SI, p. 493-508., WOS*
3. [1.1] LIU, L.Z. - ZHANG, X.Y. *States on finite linearly ordered IMTL-algebras. In SOFT COMPUTING. ISSN 1432-7643, OCT 2011, vol. 15, no. 10, SI, p. 2021-2028., WOS*
4. [1.1] LIU, L.Z. *States on finite monoidal t-norm based algebras. In INFORMATION SCIENCES. ISSN 0020-0255, APR 1 2011, vol. 181, no. 7, p. 1369-1383., WOS*
5. [1.1] RACHUNEK, J. - SALOUNOVA, D. *Extremal states on bounded residuated l-monoids with general comparability. In SOFT COMPUTING. ISSN 1432-7643, JAN 2011, vol. 15, no. 1, SI, p. 199-203., WOS*
6. [1.1] RACHUNEK, J. - SALOUNOVA, D. *State operators on GMV algebras. In SOFT COMPUTING. ISSN 1432-7643, FEB 2011, vol. 15, no. 2, p. 327-334., WOS*
7. [1.2] LUO, M., YAO, N. *Some extensions of the logic psUL. In Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). ISBN 978-364223880-2, 2011, LNAI (PART 1) 7002, p. 609-617., Scopus*
8. [3] RACHUNEK, J., ŠALOUNOVÁ, D. "States on Generalizations of Fuzzy Structures." ISBN 978-80-244-2685-3, Palacky Univ. Olomouc, 2011.
- ADEB25 HEDLÍKOVÁ, Jarmila - KATRIŇÁK, T. Lattice betweenness relation and a generalization of König's Lemma. In Mathematica Slovaca, 1996, vol. 46, s. 343-354. ISSN 0139-9918.
- Citácie:
1. [1.1] CHANGAT, M. - LAKSHMIKUTTYAMMA, A.K. - MATHEWS, J. - PETERIN, I. - NARASIMHA-SHENOI, P.G. - TEPEH, A. *A note on 3-Steiner intervals and betweenness. In DISCRETE MATHEMATICS. ISSN 0012-365X, NOV 28 2011, vol. 311, no. 22, p. 2601-2609., WOS*
- ADEB26 HOLÁ, Ľubica. On relations approximated by continuous functions. In Acta Universitatis Carolinae, 1987, vol. 28, s. 67-72. ISSN 0320-0562.
- Citácie:
1. [1.1] MCCOY, R.A. *Spaces of lower semicontinuous set-valued maps I. In MATHEMATICA SLOVACA. ISSN 0139-9918, AUG 2010, vol. 60, no. 4, p. 521-540., WOS*
2. [1.1] MCCOY, R.A. *Spaces of lower semicontinuous set-valued maps II. In*

- MATHEMATICA SLOVACA. ISSN 0139-9918, AUG 2010, vol. 60, no. 4, p. 541-570., WOS*
- ADEB27 HOLÁ, Ľubica - LUCCHETTI, R. Equivalence among hypertopologies. In SET-Valued Analysis, 1995, vol. 3, s. 339-350. ISSN 0927-6947.  
Citácie:  
1. [1.1] CAO, J.L. The Baire property in hit-and-miss hypertopologies. In TOPOLOGY AND ITS APPLICATIONS. ISSN 0166-8641, JUN 1 2010, vol. 157, no. 8, p. 1325-1334., WOS  
2. [1.1] PIATKIEWICZ, Leszek - ZSILINSZKY, Laszlo. On (strong) alpha-favorability of the Wijsman hyperspace. In TOPOLOGY AND ITS APPLICATIONS, 2010, vol.157, no.16, 2555., WOS
- ADEB28 JAKUBÍK, Ján. Directly indecomposable direct factors of a lattice. In Mathematica Bohemica, 1996, vol. 121, s. 281-292. ISSN 0862-7959.  
Citácie:  
1. [1.1] GRATZER, G. Lattice Theory: Foundation. In LATTICE THEORY: FOUNDATION. 2011, p. 1-+., WOS
- ADEB29 JAKUBÍK, Ján. Direct product decompositions of pseudo MV-algebras. In Archivum mathematicum, 2001, vol. 37, s. 131-142. ISSN 0044-8753.  
Citácie:  
1. [1.1] JASEM, M. On isometries in GMV-algebras. In MATHEMATICA SLOVACA. ISSN 0139-9918, OCT 2011, vol. 61, no. 5, p. 827-833., WOS  
2. [1.1] KUHR, J. Boolean and Central Elements and Cantor-Bernstein Theorem in Bounded Pseudo-BCK-Algebras. In JOURNAL OF MULTIPLE-VALUED LOGIC AND SOFT COMPUTING. ISSN 1542-3980, 2010, vol. 16, no. 3-5, SI, p. 387-404., WOS
- ADEB30 JENČOVÁ, Anna. Quantum information geometry and noncommutative Lp-spaces. In Infinite Dimensional Analysis, Quantum Probability and Related Topics, 2005, s. 215-233. ISSN 0219-0257.  
Citácie:  
1. [1.2] KOSTECKI, R.P. The general form of  $\gamma$ -family of quantum relative entropies. In Open Systems and Information Dynamics, 2011, vol.18, no.2, 191-221., SCOPUS
- ADEB31 JUDAH, H. - REPICKÝ, Miroslav. No random reals in countable support iterations. In Israel Journal of Mathematics, 1995, vol. 92, s. 349-359. ISSN 0021-2172.  
Citácie:  
1. [3] BARTOSZYNSKI, T. Invariants of measure and category. In Handbook of Set Theory, vol. 1, chapter 7, (M. Foreman, A. Kanamori, eds.), ISBN 978-1-4020-4843-2, Springer, Dordrecht, 2010, pp. 491-555.
- ADEB32 KUCHTA, Milan. Characterization of chaos for continuous maps of the circle. In Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae, 1990, vol. 31, s. 383-390. ISSN 0010-2628.  
Citácie:  
1. [1.1] NAGHMOUCHI, I. DYNAMICS OF MONOTONE GRAPH, DENDRITE AND DENDROID MAPS. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIFURCATION AND CHAOS, ISSN 0218-1274, 2011, Vol. 21, No. 11, pp. 3205-3215., WOS
- ADEB33 MAJERNÍK, Vladimír. A SPECIAL-RELATIVISTIC APPROACH TO GRAVITATION AND ITS ASTROPHYSICAL CONSEQUENCES. In Astrophysics and Space Science, 1985, vol. 113, s. 199-203. ISSN 0004-640X.  
Citácie:  
1. [1.1] BEN-AMOTS, N. Some features and implications of exponential gravitation. In IARD 2010: THE 7TH BIENNIAL CONFERENCE ON CLASSICAL AND QUANTUM RELATIVISTIC DYNAMICS OF PARTICLES AND FIELDS.

- ISSN 1742-6588, 2011, vol. 330., WOS*
- ADEB34 MAJERNÍK, Vladimír - CHARVOT, R. - MAJERNÍKOVÁ, Eva. The momentum entropy of the infinite potential well. In *Journal of Physics A*, 1999, vol. 32, s. 2207-2216. ISSN 0305-4470.
- Citácie:
1. [1.1] BOUVRIE, P. A. - ANGULO, J. C. - DEHESA, J. S. *Entropy and complexity analysis of Dirac-delta-like quantum potentials. In PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS*, 2011, vol.390, no.11, 2215., WOS
  2. [1.1] LAGUNA, H. G. - SAGAR, R. P. *Indistinguishability and correlation in model systems. In JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND THEORETICAL*, 2011, vol.44, no.18., WOS
  3. [1.1] LAGUNA, H. G. - SAGAR, R. P. *Statistical correlations in the Moshinsky atom. In PHYSICAL REVIEW A*, 2011, vol.84, no.1., WOS
  4. [1.1] LOPEZ-ROSA, S. - MONTERO, J. - SANCHEZ-MORENO, P. - VENEGAS, J. - DEHESA, J. S. *Position and momentum information-theoretic measures of a D-dimensional particle-in-a-box. In JOURNAL OF MATHEMATICAL CHEMISTRY*, 2011, vol.49, no.5, 971., WOS
- ADEB35 MAJERNÍK, Vladimír - OPATRŇY, T. Entropic uncertainty relations for a quantum oscillator. In *Journal of Physics A: Mathematical and General*, 1996, vol. 29, s. 2187-2197. ISSN 0305-4470.
- Citácie:
1. [1.1] BISWAS, Tutul - GHOSH, Tarun Kanti. *Quantum information entropies of ultracold atomic gases in a harmonic trap. In PRAMANA-JOURNAL OF PHYSICS*, 2011, vol.77, no.4, 697., WOS
  2. [1.1] DUTTA, D. - ROY, P. *Information entropy of conditionally exactly solvable potentials. In JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS. ISSN 0022-2488, MAR 2011, vol. 52, no. 3., WOS*
  3. [1.1] GHASEMI, A. - HOOSHMANDASL, M.R. - TAVASSOLY, M.K. *On the quantum information entropies and squeezing associated with the eigenstates of the isotonic oscillator. In PHYSICA SCRIPTA. ISSN 0031-8949, SEP 2011, vol. 84, no. 3., WOS*
  4. [1.1] LAGUNA, H. G. - SAGAR, R. P. *Statistical correlations in the Moshinsky atom. In PHYSICAL REVIEW A*, 2011, vol.84, no.1., WOS
- ADEB36 OKŠA, Gabriel - VAJTERŠIC, Marián. A systolic block-Jacobi SVD solver for processor meshes. In *Parallel Algorithms and Applications*, 2003, vol. 18, s. 49-70. ISSN 1063-7192.
- Citácie:
1. [1.2] TSAI, J.-J. - CHEN, N.-J. - FANG, W.-C. - CHEN, J.-S. *A fast image reconstruction algorithm for continuous wave diffuse optical tomography. In Proceedings of the 2011 IEEE/NIH Life Science Systems and Applications Workshop, LiSSA 2011, 2011, vol., 92-95., SCOPUS*
- ADEB37 PLOŠČICA, Miroslav. Separation properties in congruence lattices of lattices. In *Colloquium Mathematicum*, 2000, vol. 83, s. 71-84. ISSN 0010-1354.
- Citácie:
1. [1.1] GRATZER, G. *Lattice Theory: Foundation. In LATTICE THEORY: FOUNDATION. 2011, p. 1-+., WOS*
- ADEB38 PLOŠČICA, Miroslav. Congruence lattices of free lattices in non-distributive varieties. In *Colloquium Mathematicum*, 1998, vol. 76, s. 269-278. ISSN 0010-1354.
- Citácie:
1. [1.1] GRATZER, G. *Lattice Theory: Foundation. In LATTICE THEORY: FOUNDATION. 2011, p. 1-+., WOS*
- ADEB39 PLOŠČICA, Miroslav. Congruence lattices of lattices with m-permutable



congruences. In *Acta Scientiarum Mathematicarum*, 2008, vol. 74, s. 23-36. ISSN 0001-6969.

Citácie:

1. [1.1] GILLIBERT, P. - WEHRUNG, F. *From Objects to Diagrams for Ranges of Functors Foreword. In FROM OBJECTS TO DIAGRAMS FOR RANGES OF FUNCTORS. ISSN 0075-8434, 2011, vol. 2029, p. V-+., WOS*

ADEB40 REPICKÝ, Miroslav. Properties of forcing preserved by finite support iterations. In *Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae*, 1991, vol. 32, no. 1, s. 95-103. ISSN 0010-2628.

Citácie:

1. [3] BARTOSZYNSKI, T. *Invariants of measure and category. In Handbook of Set Theory, vol. 1, chapter 7, (M. Foreman, A. Kanamori, eds.), ISBN 978-1-4020-4843-2, Springer, Dordrecht, 2010, pp. 491-555.*

ADEB41 ROSA, Alexander. O cyklických rozkladoch kompletneho grafu na nepárnohlníky. In *Časopis pro pěstování matematiky*, 1966, vol. 91, s. 53-63.

Citácie:

1. [1.1] JORDON, H. *Alspach's Problem: The Case of Hamilton Cycles and 5-Cycles. In ELECTRONIC JOURNAL OF COMBINATORICS, ISSN 1077-8926, 2011, Vol. 18, No. 1, Article Number: P82., WOS*

ADEB42 SHAHROKHI, F. - SÝKORA, O. - SZEKELY, L.A. - VRŤO, Imrich. Crossing numbers: bounds and applications. In *Intuitive Geometry*, 1997, vol. 6, s. 179-206.

Citácie:

1. [1.1] CABELLO, Sergio - MOHAR, Bojan. *Crossing Number and Weighted Crossing Number of Near-Planar Graphs. In ALGORITHMICA, 2011, vol.60, no.3, 484-504., WOS*

2. [1.2] MOHAR, B., STEPHEN, T. *Expected crossing numbers. In Electronic Notes in Discrete Mathematics, ISSN 1571-0653, 2011, Vol. 38, pp. 651-656., Scopus*

3. [1.2] RAJAN, B., RAJASINGH, I., BEULAH, V.P. *On the crossing number of generalized fat trees. In Proc. Informatics Engineering and Information Science Communications in Computer and Information Science, ISSN 1865-0929, 2011, Vol. 253, Part 6, pp. 440-448., Scopus*

ADEB43 SÝKORA, O. - TÖRÖK, Ľubomír - VRŤO, Imrich. The cyclic antibandwidth problem. In *Electronic Notes in Discrete Mathematics*, 2005, vol. 22, s. 223-227. ISSN 1571-0653.

Citácie:

1. [1.1] BANSAL, Richa - SRIVASTAVA, Kamal. *A memetic algorithm for the cyclic antibandwidth maximization problem. In SOFT COMPUTING, 2011, vol.15, no.2, 397., WOS*

ADEB44 ŠTVRTINOVÁ, V. - KOLESÁR, J. - WIMMER, Gejza. Prevalence of varicose veins of the lower limbs in the women working at a department store. In *International Angiology*, 1991, vol. 10, s. 2-5. ISSN 0392-9590.

Citácie:

1. [1.1] AHTI, T.M. - MAKIVAARA, L.A. - LUUKKAALA, T. - HAKAMA, M. - LAURIKKA, J.O. *Lifestyle factors and varicose veins: does cross-sectional design result in underestimate of the risk?. In PHLEBOLOGY. ISSN 0268-3555, AUG 2010, vol. 25, no. 4, p. 201-206., WOS*

2. [1.1] HAVIAROVA, Z. - JANEGOVA, A. - JANEGA, P. - DURDIK, S. - KOVAC, P. - ŠTVRTINOVA, V. - MRAZ, P. *Nitric oxide synthases in varicose vein wall. In BRATISLAVA MEDICAL JOURNAL-BRATISLAVSKE LEKARSKE LISTY. ISSN 0006-9248, 2011, vol. 112, no. 1, p. 18-23., WOS*

3. [1.1] SUDOL-SZOPINSKA, I. - BOGDAN, A. - SZOPINSKI, T. - PANORSKA,

A.K. - KOŁODZIEJCZAK, M. Prevalence of Chronic Venous Disorders Among Employees Working in Prolonged Sitting and Standing Postures. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF OCCUPATIONAL SAFETY AND ERGONOMICS*. ISSN 1080-3548, 2011, vol. 17, no. 2, p. 165-173., WOS  
 4. [1.1] TAILLEFER, F. - BOUCHER, J.P. - COMTOIS, A.S. - ZUMMO, M. - SAVARD, R. PHYSIOLOGICAL AND BIOMECHANICAL RESPONSES OF DIFFERENT SIT-TO-STAND STOOL TYPES ON WOMEN WITH AND WITHOUT VARICOSE VEINS.. In *TRAVAIL HUMAIN*. ISSN 0041-1868, JAN 2011, vol. 74, no. 1, p. 31-58., WOS  
 5. [1.1] TAILLEFER, F. - BOUCHER, J.P. - ZUMMO, M. - COMTOIS, A.S. - SAVARD, R. The effect of walking following a prolonged static posture on physiological parameters linked to lower limb muscle blood flow.. In *PHLEBOLOGIE-ANNALES VASCULAIRES*. MAR 2010, vol. 63, no. 1, p. 23-30., WOS

- ADEB45 TÖRÖK, Ľubomír - VRŤO, Imrich. Antibandwidth of three-dimensional meshes. In *Electronic Notes in Discrete Mathematics*, 2007, v.28, s. 161-167. ISSN 1571-0653.  
 Citácie:  
 1. [1.1] BANSAL, R. - SRIVASTAVA, K. Memetic algorithm for the antibandwidth maximization problem. In *Journal of Heuristics*, 2011, vol.17, no.1, 39-60., WOS  
 2. [1.1] Duarte, A., Martí, R., Resende, M.G.C., Silva, R.M.A. GRASP with PR heuristics for the antibandwidth problem. In *Networks*, 2011, vol. 58, p. 171-189., WOS  
 3. [1.1] OTACHI, Y. - SUDA, R. Bandwidth and pathwidth of three-dimensional grids. In *DISCRETE MATHEMATICS*. ISSN 0012-365X, JUN 6 2011, vol. 311, no. 10-11, p. 881-887., WOS  
 4. [1.2] HU, Y. - KOBOUROV, S. - VEERAMONI, S. On maximum differential graph coloring. In *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 2011, vol.6502 LNCS, 274-286., SCOPUS  
 5. [3] RODRIGUEZ-TELLO, E., BETANCOURT, L.C. An improved memetic algorithm for the antibandwidth problem. In *Proc. The Biennial International Conference on Artificial Evolution*, ISBN 978-2-9539267-0-5, 2011, CD-ROM Proceedings, 12p.
- ADEB46 WIMMER, Gejza - ALTMANN, G. Review Article: On Vocabulary Richness. In *Journal of Quantitative Linguistics*, 1999, vol. 6, s. 1-9. ISSN 0929-6174.  
 Citácie:  
 1. [1.1] ORDAN, N. - ITSKOVICH, V. - SHLESINGER, M. - KANTER, I. Lexical Richness Revisited: Blueprint for a More Economical Measure. In *JOURNAL OF QUANTITATIVE LINGUISTICS*. ISSN 0929-6174, 2010, vol. 17, no. 1, p. 55-67., WOS  
 2. [1.1] YU, G.X. Lexical Diversity in Writing and Speaking Task Performances. In *APPLIED LINGUISTICS*. ISSN 0142-6001, MAY 2010, vol. 31, no. 2, p. 236-259., WOS
- ADEB47 WIMMER, Gejza - ALTMANN, G. The theory of word length: Some results and generalizations. In *Glottometrika*, 1996, vol. 15, s. 112-133.  
 Citácie:  
 1. [1.1] UHLIROVA, L. Bohumil Hrabal Dictionary. In *SLOVO A SLOVESNOST*. ISSN 0037-7031, 2011, vol. 72, no. 1, p. 61-68., WOS

#### **ADFB Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných**

- ADFB01 ANTONI, Jozef. On the A-continuity of real funtions II. In *Mathematica Slovaca*,

1986, vol. 36, s. 283-288. ISSN 0139-9918.

Citácie:

1. [1.1] CAKALLI, H. FORWARD CONTINUITY. In JOURNAL OF COMPUTATIONAL ANALYSIS AND APPLICATIONS. ISSN 1521-1398, FEB 2011, vol. 13, no. 2, p. 225-230., WOS
2. [1.1] CAKALLI, H. New kinds of continuities. In COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS. ISSN 0898-1221, FEB 2011, vol. 61, no. 4, p. 960-965., WOS
3. [1.1] CAKALLI, H. On Delta-quasi-slowly oscillating sequences. In COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS. ISSN 0898-1221, NOV 2011, vol. 62, no. 9, p. 3567-3574., WOS
4. [1.1] CAKALLI, H. On G-continuity. In COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS. ISSN 0898-1221, JAN 2011, vol. 61, no. 2, p. 313-318., WOS
5. [1.1] CAKALLI, H. delta-quasi-Cauchy sequences. In MATHEMATICAL AND COMPUTER MODELLING. ISSN 0895-7177, JAN 2011, vol. 53, no. 1-2, p. 397-401., WOS

ADFB02

ANTONI, Jozef - ŠALÁT, Tibor. On the A-continuity of real functions. In Acta Mathematicae Universitatis Comenianae, 1980, vol. 39, s. 159-164. ISSN 0862-9544.

Citácie:

1. [1.1] CAKALLI, H. FORWARD CONTINUITY. In JOURNAL OF COMPUTATIONAL ANALYSIS AND APPLICATIONS. ISSN 1521-1398, FEB 2011, vol. 13, no. 2, p. 225-230., WOS
2. [1.1] CAKALLI, H. New kinds of continuities. In COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS. ISSN 0898-1221, FEB 2011, vol. 61, no. 4, p. 960-965., WOS
3. [1.1] CAKALLI, H. On Delta-quasi-slowly oscillating sequences. In COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS. ISSN 0898-1221, NOV 2011, vol. 62, no. 9, p. 3567-3574., WOS
4. [1.1] CAKALLI, H. On G-continuity. In COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS. ISSN 0898-1221, JAN 2011, vol. 61, no. 2, p. 313-318., WOS
5. [1.1] CAKALLI, H. delta-quasi-Cauchy sequences. In MATHEMATICAL AND COMPUTER MODELLING. ISSN 0895-7177, JAN 2011, vol. 53, no. 1-2, p. 397-401., WOS

ADFB03

BORSÍK, Ján - ŠALÁT, Tibor. On F-continuity of functions. In Tatra Mountains Mathematical Publications, 1993, vol. 2, s. 37-42. ISSN 1210-3195.

Citácie:

1. [1.1] CAKALLI, H. FORWARD CONTINUITY. In JOURNAL OF COMPUTATIONAL ANALYSIS AND APPLICATIONS. ISSN 1521-1398, FEB 2011, vol. 13, no. 2, p. 225-230., WOS
2. [1.1] CAKALLI, H. New kinds of continuities. In COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS. ISSN 0898-1221, FEB 2011, vol. 61, no. 4, p. 960-965., WOS
3. [1.1] CAKALLI, H. On Delta-quasi-slowly oscillating sequences. In COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS. ISSN 0898-1221, NOV 2011, vol. 62, no. 9, p. 3567-3574., WOS
4. [1.1] CAKALLI, H. On G-continuity. In COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS. ISSN 0898-1221, JAN 2011, vol. 61, no. 2, p. 313-318., WOS
5. [1.1] CAKALLI, H. delta-quasi-Cauchy sequences. In MATHEMATICAL AND COMPUTER MODELLING. ISSN 0895-7177, JAN 2011, vol. 53, no. 1-2, p.

- 397-401., WOS
- ADFB04 BORSÍK, Ján - DOBOŠ, J. On a product of metric spaces. In *Mathematica Slovaca*, 1981, vol. 31, s. 193-205. ISSN 0139-9918.  
Citácie:  
1. [1.1] MARTIN, J. - MAYOR, G. - VALERO, O. *Functionally Expressible Multidistances. In PROCEEDINGS OF THE 7TH CONFERENCE OF THE EUROPEAN SOCIETY FOR FUZZY LOGIC AND TECHNOLOGY (EUSFLAT-2011) AND LFA-2011. ISSN 1951-6851, 2011, p. 41-46., WOS*  
2. [1.2] MARTIN, J., MAYOR, G., VALERO, O. *On aggregation of normed structures. In Mathematical and Computer Modelling, ISSN 0895-7177, 2011, Vol. 54, pp. 815-827., Scopus*
- ADFB05 BORSÍK, Ján. Products of simply continuous and quasicontinuous functions. In *Mathematica Slovaca*, 1995, vol. 45, s. 445-452. ISSN 0139-9918.  
Citácie:  
1. [2.2] SZCZUKA, P. *Sums and products of extra strong Swiatkowski functions. In Tatra Mountains Mathematical Publications, ISSN 1210-3195, 2011, Vol. 49, pp. 71-79., Scopus*
- ADFB06 DI NOLA, A. - DVUREČENSKIJ, Anatolij. On some classes of state-morphism MV-algebras. In *Mathematica Slovaca*, 2009, vol. 59, s. 517-534. ISSN 0139-9918.  
Citácie:  
1. [1.1] PASEKA, J. - RIECANOVA, Z. *The inheritance of BDE-property in sharply dominating lattice effect algebras and (o)-continuous states. In SOFT COMPUTING. ISSN 1432-7643, MAR 2011, vol. 15, no. 3, SI, p. 543-555., WOS*  
2. [3] RACHUNEK, J., ŠALOUNOVÁ, D. *"States on Generalizations of Fuzzy Structures." ISBN 978-80-244-2685-3, Palacky Univ. Olomouc, 2011.*
- ADFB07 DOBRAKOV, Ivan. On submeasures II. In *Mathematica Slovaca*, 1980, vol. 30, s. 65-81. ISSN 0139-9918.  
Citácie:  
1. [1.1] LI, J. - MESIAR, R. *Lusin's theorem on monotone measure spaces. In FUZZY SETS AND SYSTEMS. ISSN 0165-0114, JUL 16 2011, vol. 175, no. 1, p. 75-86., WOS*  
2. [1.1] LI, J. - YASUDA, M. - ZHOU, L. *Autocontinuity from below of Set Functions and Convergence in Measure. In NONLINEAR MATHEMATICS FOR UNCERTAINTY AND ITS APPLICATIONS. ISSN 1867-5662, 2011, vol. 100, p. 77-83., WOS*
- ADFB08 DORFER, G. - DVUREČENSKIJ, Anatolij - LÄNGER, H. Symmetric difference in orthomodular lattices. In *Mathematica Slovaca*, 1996, vol. 46, s. 435-444. ISSN 0139-9918.  
Citácie:  
1. [1.1] AERTS, D. - D'HOOGHE, B. - SIOEN, M. *Quantum Axiomatics: Topological and Classical Properties of State Property Systems. In INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS. ISSN 0020-7748, DEC 2011, vol. 50, no. 12, p. 3635-3645., WOS*  
2. [1.1] MATOUSEK, M. - PTAK, P. *ORTHOCOMPLEMENTED DIFFERENCE LATTICES WITH FEW GENERATORS. In KYBERNETIKA. ISSN 0023-5954, 2011, vol. 47, no. 1, p. 60-73., WOS*
- ADFB09 DVUREČENSKIJ, Anatolij - RACHUNEK, J. On Riečan and Bosbach states for bounded non-commutative RI-monoids. In *Mathematica Slovaca*, 2006, vol. 56, s. 487-500. ISSN 0139-9918.  
Citácie:  
1. [1.1] LIU, L.Z. *States on finite monoidal t-norm based algebras. In INFORMATION SCIENCES. ISSN 0020-0255, APR 1 2011, vol. 181, no. 7, p.*



- 1369-1383., WOS*
- ADFB10 GUREGOVA, M. - ROSA, Alexander. Using the computer to investigate cyclic Steiner quadruple systems. In *Matematický časopis*, 1968, vol. 18, no. 3, s. 229-239.  
Citácie:  
*1. [1.1] FENG, T., CHANG, Y.X. Constructions for Cyclic 3-Designs and Improved Results on Cyclic Steiner Quadruple Systems. In JOURNAL OF COMBINATORIAL DESIGNS, ISSN 1063-8539, 2011, Vol. 19, No. 3, pp. 178-201., WOS*
- ADFB11 HARMINC, Matúš. Solutions and kernels of a directed graph. In *Mathematica Slovaca*, 1982, vol. 32, s. 263-267. ISSN 0139-9918.  
Citácie:  
*1. [1.1] BALBUENA, C. - GUEVARA, M. Kernels and partial line digraphs. In APPLIED MATHEMATICS LETTERS. ISSN 0893-9659, OCT 2010, vol. 23, no. 10, p. 1218-1220., WOS*
- ADFB12 HEDLÍKOVÁ, Jarmila - PULMANNOVÁ, Sylvia. Generalized difference posets and orthoalgebras. In *Acta Mathematica Universitatis Comenianae*, 1996, vol. 65, s. 247-279. ISSN 0862-9544.  
Citácie:  
*1. [1.1] PASEKA, J. - RIECANOVA, Z. Considerable Sets of Linear Operators in Hilbert Spaces as Operator Generalized Effect Algebras. In FOUNDATIONS OF PHYSICS. ISSN 0015-9018, OCT 2011, vol. 41, no. 10, p. 1634-1647., WOS*  
*2. [1.1] PASEKA, J. PT-Symmetry in (Generalized) Effect Algebras. In INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS. ISSN 0020-7748, APR 2011, vol. 50, no. 4, SI, p. 1198-1205., WOS*  
*3. [1.1] POLAKOVIC, M. - RIECANOVA, Z. Generalized Effect Algebras of Positive Operators Densely Defined on Hilbert Spaces. In INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS. ISSN 0020-7748, APR 2011, vol. 50, no. 4, SI, p. 1167-1174., WOS*  
*4. [1.1] POLAKOVIC, M. GENERALIZED EFFECT ALGEBRAS OF BOUNDED POSITIVE OPERATORS DEFINED ON HILBERT SPACES. In REPORTS ON MATHEMATICAL PHYSICS. ISSN 0034-4877, OCT 2011, vol. 68, no. 2, p. 241-250., WOS*
- ADFB13 JAKUBÍK, Ján. A theorem of Cantor-Bernstein type for orthogonally sigma-complete pseudo MV-algebras. In *Tatra Mountains Mathematical Publications*, 2002, vol. 22, s. 91-103. ISSN 1210-3195.  
Citácie:  
*1. [1.1] KUHR, J. Boolean and Central Elements and Cantor-Bernstein Theorem in Bounded Pseudo-BCK-Algebras. In JOURNAL OF MULTIPLE-VALUED LOGIC AND SOFT COMPUTING. ISSN 1542-3980, 2010, vol. 16, no. 3-5, SI, p. 387-404., WOS*  
*2. [1.1] MUNDICI, D. Applications, Further Reading, Selected Problems. In ADVANCED LUKASIEWICZ CALCULUS AND MV-ALGEBRAS. ISSN 1572-6126, 2011, vol. 35, p. 229-240., WOS*
- ADFB14 JAKUBÍK, Ján. Isometries of MV-algebras. In *Mathematica Slovaca*, 2004, vol. 54, s. 43-48. ISSN 0139-9918.  
Citácie:  
*1. [1.1] JASEM, M. On isometries in GMV-algebras. In MATHEMATICA SLOVACA. ISSN 0139-9918, OCT 2011, vol. 61, no. 5, p. 827-833., WOS*
- ADFB15 JAKUBÍK, Ján. Formations of lattice ordered groups and of GMV-algebras. In *Mathematica Slovaca*, 2008, vol. 58, s. 521-534. ISSN 0139-9918.  
Citácie:  
*1. [1.1] VOROB'EV, N.N. - SKIBA, A.N. - TSAREV, A.A. LAWS OF THE*

- LATTICES OF PARTIALLY COMPOSITION FORMATIONS. In SIBERIAN MATHEMATICAL JOURNAL. ISSN 0037-4466, SEP 2011, vol. 52, no. 5, p. 802-812., WOS*
- ADFB16 JAKUBÍK, Ján. On interval subalgebras of generalized MV-algebras. In *Mathematica Slovaca*, 2006, vol. 56, s. 387-395. ISSN 0139-9918.  
Citácie:  
*1. [1.1] CHAJDA, I. - KUHR, J. Intervals of effect algebras and pseudo-effect algebras. In MATHEMATICA SLOVACA. ISSN 0139-9918, OCT 2010, vol. 60, no. 5, p. 615-630., WOS*
- ADFB17 JENČOVÁ, Anna. Generalized relative entropies as contrast functionals on density matrices. In *International Journal of Theoretical Physics*, 2004, vol. 43, s. 1635-1649. ISSN 0020-7748.  
Citácie:  
*1. [1.2] KOSTECKI, R.P. The general form of  $\gamma$ -family of quantum relative entropies. In Open Systems and Information Dynamics, 2011, vol.18, no.2, 191-221., SCOPUS*
- ADFB18 KOCHOL, Martin. Cubic graphs without a Petersen minor have nowhere-zero 5-flows. In *Acta Mathematica Universitatis Comenianae*, 1999, vol. 68, s. 249-252. ISSN 0862-9544.  
Citácie:  
*1. [1.1] NELSON, D. - PLUMMER, M.D. - ROBERTSON, N. - ZHA, X.Y. On a conjecture concerning the Petersen graph. In ELECTRONIC JOURNAL OF COMBINATORICS. ISSN 1077-8926, JAN 19 2011, vol. 18, no. 1., WOS*
- ADFB19 KOCHOL, Martin. Latin  $(n \times n \times (n-2))$ -parallelepipeds not completing to a latin cube. In *Mathematica Slovaca*, 1989, vol. 39, s. 121-125. ISSN 0139-9918.  
Citácie:  
*1. [1.1] CAVENAGH, N. - HAMALAINEN, C. - LEFEVRE, J.G. - STONES, D.S. Multi-latin squares. In DISCRETE MATHEMATICS. ISSN 0012-365X, JUL 6 2011, vol. 311, no. 13, SI, p. 1164-1171., WOS*  
*2. [3] V.N. Potapov, On extensions of partial  $n$ -quasigroups of order 4, Matematicheskie Trudy, 2011, vol. 14, pp. 147-172.*
- ADFB20 KOCHOL, Martin. Constructive approximation of a ball by polytopes. In *Mathematica Slovaca*, 1994, vol. 44, s. 99-105. ISSN 0139-9918.  
Citácie:  
*1. [1.1] AUSTRIN, P. - HASTAD, J. RANDOMLY SUPPORTED INDEPENDENCE AND RESISTANCE. In SIAM JOURNAL ON COMPUTING. ISSN 0097-5397, 2011, vol. 40, no. 1, p. 1-27., WOS*
- ADFB21 KOTZIG, A. Z teórie konečných grafov s lineárnym faktorom. II. In *Matematicko-fyzikálny časopis*, 1959, vol. 9, s. 136-159.  
Citácie:  
*1. [1.1] CHE, Z.Y. - CHEN, Z.B. Forcing on Perfect Matchings - A Survey. In MATCH-COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL AND IN COMPUTER CHEMISTRY. ISSN 0340-6253, 2011, vol. 66, no. 1, p. 93-136., WOS*
- ADFB22 LIHOVÁ, Judita - PÓCS, Jozef. On formations of lattices. In *Acta Universitatis Matthiae Belii*, 2009, no. 15, s. 63-72.  
Citácie:  
*1. [1.1] VOROB'E, N.N. – SKIBA, A.N. – TSAREV, A.A. Laws of partially composition formations lattices. (Russian)In DOKLADY OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF BELARUS. ISSN 0002-354X, MARCH- APRIL 2011, vol. 55, no. 2, p. 10-14., WOS*
- ADFB23 MATEJDES, M. Sur les sélecteurs des multifonction. In *Mathematica Slovaca*, 1987, vol. 37, s. 111-124. ISSN 0139-9918.

- Citácie:  
 1. [1.1] SUBRAMANIAN, V.G. - JAVIDI, T. - KITTIPIYAKUL, S. *Many-Sources Large Deviations for Max-Weight Scheduling. In IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION THEORY. ISSN 0018-9448, APR 2011, vol. 57, no. 4, p. 2151-2168., WOS*
- ADFB24 PULMANNOVÁ, Sylvia - VINCEKOVÁ, Elena. Remark on the order of quantum observables. In *Mathematica Slovaca*, 2007, vol. 57, no. 6, s. 589-600. ISSN 0139-9918.  
 Citácie:  
 1. [1.1] BOHATA, M. *Star order on operator and function algebras. In PUBLICATIONES MATHEMATICAE-DEBRECEN. ISSN 0033-3883, JUL 2011, vol. 79, no. 1-2, p. 211-229., WOS*  
 2. [1.1] LONG, L. - ZHANG, S.F. *On the supremum and infimum of bounded quantum observables. In JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS. ISSN 0022-2488, DEC 2011, vol. 52, no. 12., WOS*
- ADFB25 REPICKÝ, Miroslav. Another proof of Hurewicz Theorem. In *Tatra Mountains Mathematical Publications*, 2011, vol. 49, s. 1-7. ISSN 1210-3195.  
 Citácie:  
 1. [1.1] TALL, F.D. - TSABAN, B. *On productively Lindelof spaces. In TOPOLOGY AND ITS APPLICATIONS. ISSN 0166-8641, JUL 1 2011, vol. 158, no. 11, p. 1239-1248., WOS*
- ADFB26 ROSA, Alexander. Poznámka o cyklických Steinerových systémoch trojíc. In *Matematicko-fyzikálny časopis*, 1966, vol. 16, s. 285-290.  
 Citácie:  
 1. [1.1] WANG, X.M., CHANG, Y.X., WEI, R.Z. *Existence of cyclic (3, lambda)-GDD of type g(v) having prescribed number of short orbits. In DISCRETE MATHEMATICS, ISSN 0012-365X, 2011, Vol. 311, No. 8-9, pp. 663-675., WOS*
- ADFB27 SAVIN, Alexander - WIMMER, Gejza - WITKOVSKÝ, Viktor. On Kenward-Roger confidence intervals for common mean in interlaboratory trials. In *Measurement Science Review : journal published by Institute of Measurement Science, Slovak Academy of Sciences*, 2003, vol. 3, p. 53-56. ISSN 1335-8871.  
 Citácie:  
 1. [1.1] SHARMA, G. - MATHEW, T. *Higher order inference for the consensus mean in inter-laboratory studies. In BIOMETRICAL JOURNAL. ISSN 0323-3847, FEB 2011, vol. 53, no. 1, p. 128-136., WOS*  
 2. [4] PAVLÍK, R. *Akustické a auditívne vlastnosti slovenských laterálnych konsonantov I: Spektrálne parametre l a l'. In JAZYKOVEDNÝ ČASOPIS. ISSN 0021-5597, 2011, roč. 62, č. 2, s. 95-118.*
- ADFB28 SCHWARZ, Štefan. SEMIGROUP OF FULLY INDECOMPOSABLE RELATIONS AND HALL RELATIONS. In *Czechoslovak Mathematical Journal*, 1973, vol. 23, no. 1, s. 151-163. ISSN 0011-4642.  
 Citácie:  
 1. [1.1] BRUALDI, R.A., KIERNAN, K.P., *HALL EXPONENTS OF MATRICES, TOURNAMENTS AND THEIR LINE DIGRAPHS. In CZECHOSLOVAK MATHEMATICAL JOURNAL, ISSN 0011-4642, 2011, Vol. 61, No. 2, pp. 461-481., WOS*
- ADFB29 SCHWARZ, Štefan. A Note on the structure of the semigroup of doubly-stochastic matrices. In *Matematický časopis*, 1967, vol. 17, no. 4, s. 308-316.  
 Citácie:  
 1. [1.1] MARSHALL, A.W., OLKIN, I., ARNOLD, B.C. *Inequalities: Theory of Majorization and Its Applications, Second Edition. In INEQUALITIES: THEORY OF MAJORIZATION AND ITS APPLICATIONS, SECOND EDITION, Book*

- Series: Springer Series in Statistics, ISBN 978-0-387-40087-7, ISSN 0172-7397, 2011, DOI: 10.1007/978-0-387-68276-1, pp. 3-878., WOS*
- ADFB30 SCHWARZ, Štefan. SEMIGROUP OF BINARY RELATIONS ON A FINITE SET. In Czechoslovak Mathematical Journal, 1970, vol. 20, no. 4, s. 632-679. ISSN 0011-4642.  
Citácie:  
1. [1.1] YU, G.L., MIAO, Z.K., SHU, J.L. Bases of Primitive Nonpowerful Sign Patterns. In COMBINATORIAL OPTIMIZATION AND APPLICATIONS, PT 1 Book Series: Lecture Notes in Computer Science, ISBN 978-3-642-17457-5, ISSN 0302-9743, 2010, Vol. 6508, pp. 114-127., WOS  
2. [1.1] YU, G.L., MIAO, Z.K., SHU, J.L. The base of a primitive, nonpowerful sign pattern with exactly  $d$  nonzero diagonal entries. In DISCRETE MATHEMATICS, ISSN 0012-365X, 2011, Vol. 311, No. 6, pp. 493-503., WOS
- ADFB31 SCHWARZ, Štefan. Convolution semigroup of measures on compact non-commutative semigroups. In Czechoslovak Mathematical Journal, 1964, vol. 14, no. 89, s. 95-115. ISSN 0011-4642.  
Citácie:  
1. [1.1] HOGNAS, G., MUKHERJEA, A. Probability Measures on Semigroups: Convolution Products, Random Walks, and Random Matrices, Second Edition. In PROBABILITY MEASURES ON SEMIGROUPS: CONVOLUTION PRODUCTS, RANDOM WALKS, AND RANDOM MATRICES, SECOND EDITION, Book Series: Probability and Its Applications Series, ISBN 978-0-387-77547-0, ISSN 1431-7028, 2011, DOI 10.1007/978-0-387-77548-7., WOS
- ADFB32 SCHWARZ, Štefan. The role of semigroups in the elementary theory of numbers. In Mathematica Slovaca, 1981, vol. 31, s. 369-395. ISSN 0139-9918.  
Citácie:  
1. [1.1] ALOMAIR, B., POOVENDRAN, R. Efficient Authentication for Mobile and Pervasive Computing. In INFORMATION AND COMMUNICATIONS SECURITY, Book Series: Lecture Notes in Computer Science, ISBN 978-3-642-17649-4, ISSN 0302-9743, 2010, Vol. 6476, pp. 186-202., WOS  
2. [1.1] COSGRAVE, J.B., DILCHER, K. An Introduction to Gauss Factorials. In AMERICAN MATHEMATICAL MONTHLY, ISSN 0002-9890, 2011, Vol. 118, No. 9, pp. 812-829., WOS
- ADFB33 WIMMER, Gejza - WITKOVSKÝ, Viktor. Proper rounding of the measurement results under the assumption of uniform distribution. In Measurement Science Review, 2002, vol. 2, p. 1-7. ISSN 1335-8871.  
Citácie:  
1. [1.1] CERNY, M. - RADA, M. On the Possibilistic Approach to Linear Regression with Rounded or Interval-Censored Data. In MEASUREMENT SCIENCE REVIEW. ISSN 1335-8871, 2011, vol. 11, no. 2, p. 34-40., WOS  
2. [1.1] STEIN, G.J. - CHMURNY, R. - ROSIK, V. Compact Vibration Measuring System for in-vehicle Applications. In MEASUREMENT SCIENCE REVIEW. ISSN 1335-8871, 2011, vol. 11, no. 5, p. 154-159., WOS  
3. [1.1] TAO, F.Y. - XU, M.L. Design of a Tri-Axial Accelerometer for Low Frequency Vibration. In 2011 INTERNATIONAL CONFERENCE ON INSTRUMENTATION, MEASUREMENT, CIRCUITS AND SYSTEMS ( ICIMCS 2011), VOL 1: INSTRUMENTATION, MEASUREMENT, CIRCUITS AND SYSTEMS. 2011, p. 9-12., WOS
- ADFB34 WITKOVSKÝ, Viktor - WIMMER, Gejza. Estimation of the common mean and determination of the comparison reference value. In Tatra Mountains Mathematical Publications, 2008, vol. 39, p. 53-60. ISSN 1210-3195.  
Citácie:



1. [4] PAVLÍK, R. *Akustické a auditívne vlastnosti slovenských laterálnych konsonantov I: Spektrálne parametre l a l'. In JAZYKOVEDNÝ ČASOPIS. ISSN 0021-5597, 2011, roč. 62, č. 2, s. 95-118.*
- ADFB35 WITKOVSKÝ, Viktor - WIMMER, Gejza. On statistical models for consensus values. In *Measurement Science Review*, 2001, vol. 1, p. 33-36. ISSN 1335-8871.  
Citácie:  
1. [4] PAVLÍK, R. *Akustické a auditívne vlastnosti slovenských laterálnych konsonantov I: Spektrálne parametre l a l'. In JAZYKOVEDNÝ ČASOPIS. ISSN 0021-5597, 2011, roč. 62, č. 2, s. 95-118.*
- AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách**
- AEC01 BOSÁK, Juraj. The graphs of semigroups. In *Theory of Graphs and its Applications*. - 1964, s. 119-125.  
Citácie:  
1. [1.1] CAMERON, P.J., GHOSH, S. *The power graph of a finite group. In DISCRETE MATHEMATICS, ISSN: 0012-365X, 2011, Vol. 311, No. 13, p. 1220-1222., WOS*
- AEC02 KOTZIG, A.. Hamiltonian graphs and Hamiltonian circuits. In *Proceedings of the theory of graphs and its applications*. - Praha : Nakladatelství ČSAV, 1964.  
Citácie:  
1. [1.1] JIMBO, M. - KUNIHARA, Y. - LAUE, R. - SAWA, M. *Unifying some known infinite families of combinatorial 3-designs. In JOURNAL OF COMBINATORIAL THEORY SERIES A. ISSN 0097-3165, APR 2011, vol. 118, no. 3, p. 1072-1085., WOS*
- AEC03 KUČHTA, Milan - SMÍTAL, J. Two-point scrambled set implies chaos. In *European Conf. on Iteration Theory, Proceedings of the European Conference of Iteration Theory*. - Singapore : World Scientific Publishing Co., 1989, s. 427-430. ISBN 981-02-0041-2.  
Citácie:  
1. [1.1] LI, J. *Chaos and Entropy for Interval Maps. In JOURNAL OF DYNAMICS AND DIFFERENTIAL EQUATIONS, ISSN 1040-7294, 2011, Vol. 23, No. 2, pp. 333-352., WOS*  
2. [1.1] NIU, Y.X., SU, S.B. *On strong ergodicity and chaoticity of systems with the asymptotic average shadowing property. In CHAOS SOLITONS & FRACTALS, ISSN 0960-0779, 2011, Vol. 44, No. 6, pp. 429-432., WOS*
- AEC04 MESIAROVÁ-ZEMÁNKOVÁ, Andrea. Generators of triangular norms. In *Logical, Algebraic, Analytic, and Probabilistic Aspects of Triangular Norms*. - 2005, s. 95-111.  
Citácie:  
1. [1.1] DIMURO, Gracaliz Pereira - BEDREGAL, Benjamin Callejas - NUNES SANTIAGO, Regivan Hugo - SANDER REISER, Renata Hax. *Interval additive generators of interval t-norms and interval t-conorms. In INFORMATION SCIENCES, 2011, vol.181, no.18, 3898., WOS*  
2. [1.1] GRABISCH, Michel - MARICHAL, Jean-Luc - MESIAR, Radko - PAP, Endre. *Aggregation functions: Construction methods, conjunctive, disjunctive and mixed classes. In INFORMATION SCIENCES, 2011, vol.181, no.1, 23., WOS*
- AEC05 MUNOZ, X. - UNGER, W. - VRŤO, Imrich. One-sided crossing minimization is NP-complete for forests of stars of degree 4. In *Proc. 9th Intl. Symposium on Graph Drawing, Lecture Notes in Computer Science*, vol. 2265. - SRN : Springer, 2001, s. 115-123. ISBN 3-540-43309-0.  
Citácie:

1. [1.1] FAN NENG, PARDALOS, P. M. A rearrangement of adjacency matrix based approach for solving the crossing minimization problem. In *Journal of Combinatorial Optimization*, ISSN 1382-6905, 2011, Vol. 22, pp. 747-762., WOS
  2. [1.1] FERNAU, H. - FOMIN, F.V. - LOKSHTANOV, D. - MNICH, M. - PHILIP, G. - SAURABH, S. Ranking and Drawing in Subexponential Time. In *COMBINATORIAL ALGORITHMS*. ISSN 0302-9743, 2011, vol. 6460, p. 337-348., WOS
  3. [1.2] FERNAU, H., FORMIN, F.V., LOKSHTANOV, D., MNICH, M., PHILIP, P., PHILIP, G., SAURABH, S. Ranking and drawing in subexponential time. In *Lecture Notes in Computer Science*, ISSN 0302-9743, 2011, Vol. 6460., Scopus
  4. [1.2] HARRIGAN, M., HEALY, P. K-Level crossing minimization is NP-hard for trees. In *Proc. WALCOM: Algorithms and Computation, Lecture Notes in Computer Science*, ISSN 0302-9743, 2011, Vol. 6552, pp. 70-76., Scopus
  5. [1.2] SANATNAMA, H., ARMINI, A., HAGHIGHI, A.B., BRAHIMI, F. Positioning a new vertex that minimize the number of new crossings. In *Journal of Applied Sciences*, ISSN 1812-5662, 2011, Vol. 11, pp. 2260-2264., Scopus
  6. [3] Bachmaier, C., Brandenburg, F.J., Brunner, W., Hübner, F. Global k-Level crossing reduction. In *Journal of Graph Algorithms and Applications*, ISSN 1526-1719, 2011, Vol. 15, pp. 631-659.
- AEC06 NEWTON, M. - SÝKORA, O. - VRŤO, Imrich. Two new heuristics for the 2-sided bipartite crossing number. In *Graph Drawing, Lecture Notes in Computer Science*, Vol. 2528. - Springer, 2002, s. 312-319. ISBN 3-540-00158-1.
- Citácie:
1. [1.2] MISUE, K., ZHOU, Q. Drawing semi-bipartite graphs in anchor + matrix style. In *Proc. 15th International Conference on Information Visualisation*, ISBN 978-0-7695-4476-2, 2011, pp. 26-31., Scopus
- AEC07 RIEČAN, Beloslav. Representation of probabilities on IFS events. In *Soft Methodology and Random Information Systems, Advances in Intelligent and Soft Computing*, Vol. 26. - Germany : Springer, 2004, s. 243-248. ISBN 978-3-540-22264-4.
- Citácie:
1. [1.1] GRZEGORZEWSKI, P. The inclusion-exclusion principle for IF-events. In *INFORMATION SCIENCES*. ISSN 0020-0255, FEB 1 2011, vol. 181, no. 3, p. 536-546., WOS
- AEC08 ROLIM, J.D. - SÝKORA, O. - VRŤO, Imrich. Optimal cutwidths and bisection widths of 2- and 3-dimensional meshes. In *Lecture Notes in Computer Science* 1017. - Springer, 1995, s. 252-264. ISSN 0302-9743.
- Citácie:
1. [1.1] OTACHI, Y. - SUDA, R. Bandwidth and pathwidth of three-dimensional grids. In *DISCRETE MATHEMATICS*. ISSN 0012-365X, JUN 6 2011, vol. 311, no. 10-11, p. 881-887., WOS
- AEC09 ROSA, Alexander. On certain valuations of the vertices of graph. In *Theory of Graphs, International Symposium, ICC Rome*. - Paris : Dunod-Gordon and Breach, 1967, s. 349-355.
- Citácie:
1. [1.1] ARYABHATTA, S. ROY, T.G., UDDIN, M.M., RAHMAN, M.S. On Graceful Labelings of Trees (Extended Abstract). In *ALGORITHMS AND COMPUTATION, Book Series: Lecture Notes in Computer Science*, ISBN 978-3-642-19093-3, ISSN 0302-9743, 2011, Vol. 6552, pp. 214-220., WOS
  2. [1.1] BADR, E.M., MOUSSA, M.I., KATHIRESAN, K. Crown graphs and subdivision of ladders are odd graceful. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER MATHEMATICS*, ISSN 0020-7160, 2011, Vol. 88, No. 17, pp.

- 3570-3576., WOS
3. [1.1] BEELER, R.A., JAMISON, R.E. *Automorphic Decompositions of Graphs. In GRAPHS AND COMBINATORICS, ISSN 0911-0119, 2011, Vol. 27, No. 2, pp. 149-160., WOS*
4. [1.1] DIAB, A.T. *Generalization of Some Results on Cordial Graphs. In ARS COMBINATORIA, ISSN 0381-7032, 2011, Vol. 99, pp. 161-173., WOS*
5. [1.1] DIAB, A.T. *On Cordial Labelings of Wheels with Other Graphs. In ARS COMBINATORIA, ISSN 0381-7032, 2011, Vol. 100, pp. 265-279., WOS*
6. [1.1] GAO, ZB. *(a, d)-Edge-Antimagic Total Labelings Of Cycle. In ARS COMBINATORIA, ISSN 0381-7032, 2011, Vol. 101, pp. 217-223., WOS*
7. [1.1] JIANG, J., WU, D.H., FAN, P.Z. *General Constructions of Optimal Variable-Weight Optical Orthogonal Codes. In IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION THEORY, ISSN 0018-9448, 2011, Vol. 57, No. 7, pp. 4488-4496., WOS*
8. [1.1] KOVAR, P. *Decompositions and Factorizations of Complete Graphs. In STRUCTURAL ANALYSIS OF COMPLEX NETWORKS, ISBN 978-0-8176-4788-9, 2011, pp. 169-196., WOS*
9. [1.1] SEOUD, M.A., HELMI, E.F. *Some alpha-graphs and odd graceful graphs. In ARS COMBINATORIA, ISSN 0381-7032, 2011, Vol. 101, pp. 385-404., WOS*
10. [1.1] SETHURAMAN, G., SANKAR, K. *ON GRACEFUL AND CORDIAL LABELING OF SHELL GRAPHS. In ARS COMBINATORIA, ISSN 0381-7032, 2011, Vol. 99, pp. 225-242., WOS*
11. [1.1] THIRUSANGU, K., NAGAR, A.K., RAJESWARI, R. *Labelings in Cayley digraphs. In EUROPEAN JOURNAL OF COMBINATORICS, ISSN 0195-6698, 2011, Vol. 32, No. 1, pp. 133-139., WOS*
12. [1.1] VIETRI, A. *Real-graceful labellings: a generalisation of graceful labellings. In ARS COMBINATORIA, ISSN 0381-7032, 2011, Vol. 102, pp. 359-364., WOS*
13. [1.1] XI, Y., YANG, Y.S., MENG, X.H. *Skolem-Gracefulness of k-Stars. In ARS COMBINATORIA, ISSN 0381-7032, 2011, Vol. 98, pp. 149-160., WOS*
- AEC10 SHAHROKHI, F. - SZÉKELY, L. A. - VRŤO, Imrich. Crossing numbers of graphs, lower bound techniques and algorithms: a survey. In Proc. 2nd Intl. Symp. on Graph Drawing, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 894. - SRN : Springer, 1994, s. 131-142. ISBN 3-540-58950-3.
- Citácie:
1. [1.2] KYNČL, J. *Simple realizability of complete abstract topological graphs in P. In Discrete & Computational Geometry, ISSN 0179-5376, 2011, Vol. 45, pp. 383-399., Scopus*
- AEC11 SCHRODER, H. - MAY, A. E. - SÝKORA, O. - VRŤO, Imrich. Approximation algorithms for vertex bipartization problem. In SOFSEM'97: Theory and Practice of Informatics Lecture, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 1338. - Springer, 1997, s. 547-554. ISBN 3-540-63774-5.
- Citácie:
1. [1.2] MISHRA, S., RARMAN, V., SAURABH, S., SIKDAR, S., SUBRAMANIAN, S.R. *The complexity of König subgraph problems and above-guarantee vertex cover. In Algorithmica, ISSN 0178-4617, 2011, vol. 61, pp. 857-881., Scopus*
- AEC12 VOJTÁŠ, Peter - PAULÍK, L.. Soundness and completeness of non-classical extended SLD-resolution. In Extensions of Logic Programming, Lecture Notes in Computer Science, vol. 1050. - Springer, 1996, s. 289-301. ISBN 978-3-540-60983-4.
- Citácie:
1. [1.1] JULIAN, P. - MEDINA, J. - MORENO, G. - OJEDA-ACIEGO, M. *Efficient Thresholded Tabulation for Fuzzy Query Answering. In FOUNDATIONS OF*

*REASONING UNDER UNCERTAINTY. ISSN 1434-9922, 2010, vol. 249, p. 125-141., WOS*

**AEE Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách**

- AEE01 RIEČAN, Beloslav - DVUREČENSKIJ, Anatolij. Randomness and fuzziness. In First Joint IFSA-EC and EURO-WG Workshop on Progress in Fuzzy Sets in Europe. - Warszawa, Poland : PAN, 1988, s. 321-326.

Citácie:

1. [3] *MARKECHOVÁ, D. F-dynamické systémy a ich entropia. FPV UKF Nitra, ISBN 978-80-8094-884-9, Nitra, 2011.*

**AEF Vedecké práce v domácich nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

- AEF01 GRUSKA, Jozef. Descriptive complexity of context-free languages. In Proc. of MFCS'73. - High Tatras, 1973, s. 71-85.

Citácie:

1. [1.1] *ADORNA, H. - PAUN, G. - PEREZ-JIMENEZ, M.J. On Communication Complexity in Evolution-Communication P Systems. In ROMANIAN JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1453-8245, 2010, vol. 13, no. 2, p. 113-130., WOS*

2. [1.1] *PAUN, G. - PEREZ-JIMENEZ, M.J. Solving Problems in a Distributed Way in Membrane Computing: dP Systems. In INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTERS COMMUNICATIONS & CONTROL. ISSN 1841-9836, JUN 2010, vol. 5, no. 2, p. 238-250., WOS*

3. [1.1] *PAUN, G. A quick introduction to membrane computing. In JOURNAL OF LOGIC AND ALGEBRAIC PROGRAMMING. ISSN 1567-8326, AUG 2010, vol. 79, no. 6, SI, p. 291-294., WOS*

**AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách**

- AFC01 BOSÁK, Juraj. Hamiltonian lines in cubic graphs. In Théorie des graphes (Proc. Symp. Rome 1966). - Dunod, Paris, 1967, s. 35-46.

Citácie:

1. [1.1] *ARAYA, M. - WIENER, G. On cubic planar hypohamiltonian and hypotraceable graphs. In ELECTRONIC JOURNAL OF COMBINATORICS. ISSN 1077-8926, APR 14 2011, vol. 18, no. 1., WOS*

**GHG Práce zverejnené na internete**

- GHG01 MAJERNÍK, Vladimír. An alternative to classical naked singularity and black hole. In Physics Essays, 2009, vol. 22, no. 413. ISSN 0836-1398. Dostupné na internete: <doi: 10.4006/1.3187148>.

Citácie:

1. [1.1] *BEN-AMOTS, N. - HORWITZ, LP. Some features and implications of exponential gravitation. In IARD 2010: THE 7TH BIENNIAL CONFERENCE ON CLASSICAL AND QUANTUM RELATIVISTIC DYNAMICS OF PARTICLES AND FIELDS, 2011, vol.330, no., WOS*

## ***Príloha D***

### **Údaje o pedagogickej činnosti organizácie**

#### Semestrálne prednášky:

doc. RNDr. Ján Borsík, CSc.

Názov semestr. predmetu: Matematická analýza 1

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Prešovská univerzita v Prešove, Katedra fyziky, matematiky a techniky

prof. RNDr. Michal Fečkan, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Analýza na varietach

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra matematickej analýzy a numerickej matematiky

prof. RNDr. Michal Fečkan, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Analýza na varietach

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra matematickej analýzy a numerickej matematiky

prof. RNDr. Michal Fečkan, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Funkcionálna analýza

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra matematickej analýzy a numerickej matematiky

doc. RNDr. Roman Frič, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Logika a teória množín

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Katolícka univerzita v Ružomberku, Katedra matematiky PF

doc. RNDr. Roman Frič, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Vybrané kapitoly zo základov matematiky

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Katolícka univerzita v Ružomberku, Katedra matematiky PF

Doc. Mgr. Marián Grendár, PhD.

Názov semestr. predmetu: Ekonometria 2

Počet hodín za semester: 52

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Katedra matematiky

Doc. Mgr. Marián Grendár, PhD.

Názov semestr. predmetu: Moderná aplikovaná regresia

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Katedra matematiky

doc. RNDr. Ján Haluška, CSc.

Názov semestr. predmetu: Aplikovaná matematika

Počet hodín za semester: 80

Názov katedry a vysokej školy: Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach, Katedra matematiky a fyziky

prof. RNDr. Július Korbaš, CSc.

Názov semestr. predmetu: Algebraická topológia

Počet hodín za semester: 52

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra algebry, geometrie a didaktiky matematiky

prof. RNDr. Július Korbaš, CSc.

Názov semestr. predmetu: Diferenciálna topológia

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra algebry, geometrie a didaktiky matematiky

prof. RNDr. Július Korbaš, CSc.

Názov semestr. predmetu: Lineárna algebra a geometria (1)

Počet hodín za semester: 52

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra algebry, geometrie a didaktiky matematiky

prof. RNDr. Július Korbaš, CSc.

Názov semestr. predmetu: Lineárna algebra a geometria (2)

Počet hodín za semester: 39

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra algebry, geometrie a didaktiky matematiky

doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc.

Názov semestr. predmetu: Rýchle algoritmy

Počet hodín za semester: 39

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Ústav informatiky a matematiky

doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc.

Názov semestr. predmetu: Šifrovanie v komunikačných sieťach

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Ústav informatiky a matematiky

doc. Ing. Gabriel Okša, CSc.

Názov semestr. predmetu: Numerické metódy lineárnej algebry

Počet hodín za semester: 39

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Katedra matematiky a deskriptívnej geometrie

Mgr. Martin Papčo, PhD.

Názov semestr. predmetu: Pravdepodobnosť a štatistika

Počet hodín za semester: 36

Názov katedry a vysokej školy: Katolícka univerzita v Ružomberku, Katedra matematiky

Mgr. Martin Papčo, PhD.



Názov semestr. predmetu: Pravdepodobnosť a štatistika

Počet hodín za semester: 36

Názov katedry a vysokej školy: Katolícka univerzita v Ružomberku, Katedra matematiky

Ing. Ľubomír Török, PhD.

Názov semestr. predmetu: Algoritmy a programovanie 2

Počet hodín za semester: 12

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Katedra matematiky, Fakulta prírodných vied

Ing. Ľubomír Török, PhD.

Názov semestr. predmetu: Algoritmy a programovanie 3

Počet hodín za semester: 12

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Katedra matematiky, Fakulta prírodných vied

prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Matematická štatistika 1,3

Počet hodín za semester: 72

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta prírodných vied UMB, Katedra matematiky FPV

prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Matematická štatistika 2,4

Počet hodín za semester: 72

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta prírodných vied UMB, Katedra matematiky FPV

#### Semestrálne cvičenia:

Mgr. Martin Bečka, PhD.

Názov semestr. predmetu: Analýza a zložitosť algoritmov

Počet hodín za semester: 144

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, FIIT

Mgr. Martin Bečka, PhD.

Názov semestr. predmetu: Pravdepodobnosť a štatistika

Počet hodín za semester: 110

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, FIIT

doc. RNDr. Roman Frič, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Logika a teória množín

Počet hodín za semester: 13

Názov katedry a vysokej školy: Katolícka univerzita v Ružomberku, Katedra matematiky PF

doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc.

Názov semestr. predmetu: Rýchle algoritmy

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Ústav informatiky a matematiky

doc. RNDr. Karol Nemoga, CSc.

Názov semestr. predmetu: Šifrovanie v komunikačných sieťach

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Ústav informatiky a matematiky

doc. Ing. Gabriel Okša, CSc.

Názov semestr. predmetu: MATLAB

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Katedra matematiky a deskriptívnej geometrie

doc. Ing. Gabriel Okša, CSc.

Názov semestr. predmetu: Numerické metódy lineárnej algebry

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Katedra matematiky a deskriptívnej geometrie

Ing. Ľubomír Török, PhD.

Názov semestr. predmetu: Algoritmy a programovanie 2

Počet hodín za semester: 24

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Katedra matematiky, Fakulta prírodných vied

Ing. Ľubomír Török, PhD.

Názov semestr. predmetu: Algoritmy a programovanie 3

Počet hodín za semester: 12

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Katedra matematiky, Fakulta prírodných vied

Ing. Ľubomír Török, PhD.

Názov semestr. predmetu: Aplikovaná algebra

Počet hodín za semester: 24

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Katedra matematiky, Fakulta prírodných vied

Ing. Ľubomír Török, PhD.

Názov semestr. predmetu: Lineárna optimalizácia

Počet hodín za semester: 24

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Katedra matematiky, Fakulta prírodných vied

#### Semináre:

prof. RNDr. Július Korbaš, CSc.

Názov semestr. predmetu: Seminár z algebraickej a diferenciálnej topológie (1)

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra algebry, geometrie a didaktiky matematiky

prof. RNDr. Július Korbaš, CSc.

Názov semestr. predmetu: Seminár z algebraickej a diferenciálnej topológie (2)

Počet hodín za semester: 26



Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra algebry, geometrie a didaktiky matematiky

Mgr. Tibor Macko, PhD.

Názov semestr. predmetu: Characteristic classes

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Bonn, Nemecko, Mathematical Institute

Mgr. Tibor Macko, PhD.

Názov semestr. predmetu: Coxeter groups

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Bonn, Nemecko, Mathematical Institute

prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Bayesovské metódy

Počet hodín za semester: 28

Názov katedry a vysokej školy: Masarykova univerzita Brno, ČR, Ústav matematiky a statistiky PřF

prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Mnohorozmerné statistické metódy 2

Počet hodín za semester: 28

Názov katedry a vysokej školy: Masarykova univerzita Brno, ČR, Ústav matematiky a statistiky

Terénne cvičenia:

Individuálne prednášky:

**Príloha E****Medzinárodná mobilita organizácie****(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:**

Krajina	D r u h d o h o d y					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Belgicko					Anatolij Dvurečenskij	9
					Karol Nemoga	7
Česko					Anatolij Dvurečenskij	2
					Stanislav Jakubec	9
					Galina Jirásková	23
					Karol Nemoga	13
					Michal Pospíšil	1
					Sylvia Pulmannová	1
					Oto Strauch	18
					Gejza Wimmer	2
Čína					Anatolij Dvurečenskij	7
					Sylvia Pulmannová	7
Izrael					Karol Nemoga	5
Kanada					Stefan Dobrev	6
					Roman Frič	20
					Anna Jenčová	8
Kórejská republika					Galina Jirásková	16
Maďarsko					Anna Jenčová	2
Nemecko					Anna Jenčová	3
					Sándor Kelemen	7
					Martin Kochol	28
					Tibor Macko	366
Nový Zéland					Ján Karabáš	10
Peru					Stefan Dobrev	30
Poľsko					Ľubica Holá	13

Rakúsko					Martin Kochol	2
					Gabriel Okša	6
Rusko					Galina Jirásková	9
Slovinsko					Roman Nedela	7
Švajčiarsko					Stefan Dobrev	11
Taliansko					Michal Fečkan	15
					Roman Frič	7
					Ľubica Holá	11
					Martin Papčo	15
<b>Počet vyslaní spolu</b>					<b>34</b>	<b>696</b>

**(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:**

Krajina	D r u h d o h o d y					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Česko	Prof. RNDr. Štefan Porubský, DrSc.	22			Doc. RNDr. Jan Kühr, PhD.	1
					Dr. A. Ronto, DrSc.	15
					Mgr. Jan Krňávek	91
					Mgr. Jiří Janda	1
					Mgr. Michal Botur, PhD.	61
					Mgr. Miroslav Kolařík	14
					Prof. RNDr. Jiří Rachůnek, DrSc.	1
					Prof. RNDr. Radek Halaš, CSc.	1
Maďarsko					Prof. Zsolt Tuza	2
Poľsko					Prof. Jarosław Pykacz	1
USA					Prof. R. Telgársky	7
<b>Počet prijatí</b>	<b>1</b>	<b>22</b>			<b>11</b>	<b>195</b>

<b>spolu</b>						
--------------	--	--	--	--	--	--

**(C) Účast' pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):**

<b>Krajina</b>	<b>Názov konferencie</b>	<b>Meno pracovníka</b>	<b>Počet dní</b>
Česko	40thWSch-AASTT	Peter Eliaš	8
	CZSKMELA 2012	Galina Jirásková	3
	HistMath 2012	Stanislav Jakubec	4
		Karol Nemoga	4
	ISCAMI 2012	Igor Mračka	4
	IWIUI 2012	Anatolij Dvurečenskij	4
	MikCrypto 2012	Karol Nemoga	3
	NTC 2012	Milan Paštéka	5
	XII GAMM	Gabriel Okša	4
Čína	QLSC2012	Anatolij Dvurečenskij	4
		Sylvia Pulmannová	4
Holandsko	IFIP TCS 2012	Galina Jirásková	5
Island	SIROCCO 2012	Stefan Dobrev	3
Kanada	BIRS	Anna Jenčová	8
	IPSW 2012	Stefan Dobrev	5
Kórejská republika	DLT 2012	Galina Jirásková	4
	XX IMEKO	Gejza Wimmer	8
Maďarsko	5thIW-CMNLBVP 2012	Michal Fečkan	4
		Michal Pospíšil	4
	Algebra2012	Miroslav Ploščica	6
	IEEE CII 2012	Jozef Pócs	1
Nemecko	AAA84	Marek Hyčko	5
		Miroslav Ploščica	4
		Elena Vinceková	5
	FEM 2012	Ondrej Šuch	6
Nový Zéland	SODO-2012	Ján Karabáš	5
Peru	LATIN 2012	Stefan Dobrev	7
Poľsko	AALCS16	Emília Halušková	7
	MNA 2012	Roman Frič	3
	NCHA 2012	Anna Jenčová	8
Rusko	CSR 2012	Stefan Dobrev	5
		Galina Jirásková	9
	DISCOM 2012	Rudolf Hajossy	4
		Peter Somora	4
Slovinsko	WAOA 2012	Stefan Dobrev	2
Švajčiarsko	MtstAlg 2012	Stefan Dobrev	1
Taliansko	4thCSGT	Branislav Novotný	6
	IQSA 2012	Roman Frič	8
		Marek Hyčko	8
		Ferdinand Chovanec	8
		Martin Papčo	8
		Sylvia Pulmannová	8
		Elena Vinceková	8
	IVMRT 2012	Ján Haluška	7
	Manyval '12	Anatolij Dvurečenskij	5
		Sylvia Pulmannová	5

Turecko	TUBITAK-SAS	Karol Nemoga	4
		Tibor Žáčik	4
Veľká Británia	Noncommutative Workshop	Anna Jenčová	6
	PMAA '12	Martin Bečka	6
		Gabriel Okša	6
		Marian Vajteršic	6
<b>Spolu</b>	<b>36</b>	<b>52</b>	<b>273</b>

*Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd*

Skratky použité v tabuľke C:

40thWSch-AASTT - 40th Winter School in Abstract Analysis, section Set Theory and Topology

4thCSGT - IVth Workshop on Coverings, Selections, and Games in Topology

5thIW-CMNLBVP 2012 - The Fifth International Workshop-2012: Constructive Methods for Non-Linear Boundary Value Problems

AAA84 - Arbeitstagung Allgemeine Algebra 84

AALCS16 - Application of Algebra in Logic and Computer Science 16

Algebra2012 - Conference on Universal Algebra and Lattice Theory

BIRS - BIRS workshop: Operator Structures in Quantum Information Theory

CSR 2012 - The 7th International Computer Science Symposium in Russia

CZSKMELA 2012 - Česko-Slovenská MELA - Meeting on Languages

DISCOM 2012 - DISCOM 2012 Výpočtové technológie na podporu riešení pri dispečerskom riadení systémov prepravy a produkcie plynu

DLT 2012 - The 16th International Conference on Developments in Language Theory

FEM 2012 - Frontiers in Electronic Materials, Nature Conference

HistMath 2012 - Mezinárodní konference Historie matematiky

IEEE CII 2012 - 13th IEEE International Symposium on Computational Intelligence and Informatics

IFIP TCS 2012 - IFIP Theoretical Computer Science 2012

IPSW 2012 - International Problem Solving Workshop

IQSA 2012 - 11th Biennial IQSA Meeting - Quantum Structures 2012

ISCAMI 2012 - International Student Conference on Applied Mathematics and Informatics

IVMRT 2012 - 5th Conference on Integration, Vector Measures and Related Topics

IWIUI 2012 - International Workshop Information, Uncertainty, and Imprecision

LATIN 2012 - Latin American Symposium on Theoretical Informatics

Manyval '12 - ManyVal '12 Conference in honour of Antonio Di Nola

MikCrypto 2012 - Mikulášská kryptobesídka 2012

MNA 2012 - Mathematics in Nature and Arts

MtstAlg 2012 - workshope Mountains and Algorithms

NCHA 2012 - 15th Workshop:Non-commutative Harmonic Analysis

Noncommutative Workshop - Noncommutative Workshop

NTC 2012 - Joint Conferences on Algebra, Logic and Number Theory (12th Colloquiumfest on Algebra and Logic and The 9th Polish, Slovak and Czech Conference on Number Theory)

PMAA '12 - Parallel Matrix Algorithms and Applications 2012

QLSC2012 - 3rd International Conference on Quantitative Logic and Soft Computing

SIROCCO 2012 - 19th International Colloquium on Structural Information and Communication Complexity

SODO-2012 - Conference and MAGMA Workshop: Symmetries of Discrete Objects

TUBITAK-SAS - Workshop on Research Collaboration between TUBITAK and SAS

WAOA 2012 - 10th Workshop on Approximation and Online Algorithms

XII GAMM - XII GAMM Workshop on Applied and Numerical Linear Algebra

XX IMEKO - XX IMEKO World Congress