

# Matematický ústav Slezské univerzity v Opavě

## Zpráva o vědecké činnosti v roce 2016

Dokument schválila 20. 2. 2016 Vědecká rada Matematického ústavu.

### I. Vědecká rada Matematického ústavu

#### Předseda

Prof. RNDr. Jaroslav Smítal, DrSc. (do 31. 10. 2016)  
Prof. RNDr. Miroslav Engliš, DrSc. (od 1. 11. 2016)

#### Místopředseda

Prof. RNDr. Miroslav Engliš, DrSc. (do 31. 10. 2016)  
Prof. RNDr. Jaroslav Smítal, DrSc. (od 1. 11. 2016)

#### Interní členové

Doc. RNDr. Michal Marvan, CSc.  
Doc. RNDr. Artur Sergyeyev, Ph.D.  
Doc. RNDr. Marta Štefánková, Ph.D.

#### Externí členové

Prof. RNDr. Miroslav Bartušek, DrSc. (PřF MU Brno)  
Prof. RNDr. Martin Černožorský, CSc. (PřF MU Brno)  
Prof. dr. hab. Roman Ger (IM SU Katowice)  
Prof. RNDr. Oldřich Kowalski, DrSc. (MFF UK Praha)  
Prof. RNDr. Josef Mikeš, DrSc. (PřF UP Olomouc)  
Prof. RNDr. Vladimír Müller, DrSc. (MÚ AV ČR, Praha)  
Prof. RNDr. Lubomír Snoha, DrSc. (PřF UMB Banská Bystrica)

### Programy zasedání

#### 34. zasedání (16. 2. 2016)

1. Zahájení řízení ke jmenování profesorem v oboru Matematika – Matematická analýza (Dr. hab. J. A. Brzděk, Ph.D.)
2. Výroční zpráva o vědecké činnosti Matematického ústavu v Opavě za rok 2014.
3. Výroční zpráva o pedagogické činnosti Matematického ústavu v Opavě za rok 2014.
4. Různé.

#### 35. zasedání (26. 9. 2016)

1. Řízení ke jmenování profesorem Dr. hab. J. A. Brzděka, Ph.D.
2. Návrh na jmenování Dr. hab. J. A. Brzděka profesorem.
3. Aktualizace Dlouhodobého záměru na rok 2017.
4. Různé.

## II. Kvalifikační a věková struktura - stav k 31. 12. 2016

### a) Počty kmenových vědecko-pedagogických pracovníků (26)

Profesoři s věd. hodností DrSc.:	3	Průměrný věk:	68
Docenti s hodností DrSc.:	0	Průměrný věk:	
Docenti s hodností CSc. nebo Ph.D.:	7	Průměrný věk:	44
Odborní asistenti s věd. hodností:	16	Průměrný věk:	40
Asistenti a odborní asistenti bez věd. hodnosti:	0	Průměrný věk:	

Jde o vědecko-pedagogické pracovníky v hlavním pracovním poměru. V roce 2016 jimi na MÚ SU byli *prof. V. I. Averbuch, DrSc.* (1937), *prof. RNDr. M. Engliš, DrSc.* (1964), *prof. RNDr. J. Smítal, DrSc.* (1942); *doc. RNDr. K. Hasík, Ph.D.* (1972), *doc. RNDr. Z. Kočan, Ph.D.* (1973), *doc. RNDr. J. Kopfová, Ph.D.* (1967), *doc. RNDr. M. Málek, Ph.D.* (1974), *doc. RNDr. M. Marvan, CSc.* (1957), *doc. RNDr. A. Sergeyev, Ph.D.* (1975), *doc. RNDr. M. Štefánková, Ph.D.* (1974); *RNDr. H. Baran, Ph.D.* (1973), *RNDr. P. Blaschke, Ph.D.* (1985), *RNDr. Jana Dvořáková, Ph.D.* (1982), *Mgr. J. Jahn, Ph.D.* (1985), *RNDr. J. Jahnová, Ph.D.* (1986), *Ing. K. Petrlová, Ph.D.* (1981), *RNDr. V. Kurková, Ph.D.* (1981), *Ing. J. Melecký, Ph.D.* (1957), *RNDr. M. Mlíchová, Ph.D.* (1982), *RNDr. P. Nábělková, Ph.D.* (1979), *S. J. Roth, Ph.D.* (1987), *RNDr. L. Rucká, Ph.D.* (1983), *RNDr. V. Sedlář, CSc.* (1942), *RNDr. O. Stolín, Ph.D.* (1970), *RNDr. Petr Vojčák, Ph.D.* (1974), *Ing. Mgr. Barbora Volná, Ph.D.* (1984).

### b) Počty vědecko-pedagogických pracovníků s částečným úvazkem (1)

Asistenti a odborní asistenti bez věd. hodností:	1/0.4	Průměrný věk:	76
--------------------------------------------------	-------	---------------	----

Údaje v tabulce představují počet fyzických osob/počet přepočtený na plné úvazky a průměrný věk fyzických osob. Pracovníkem s částečným úvazkem je *PaedDr. L. Hozová* (40%).

### c) Externí akademičtí pracovníci (14)

*Ing. K. Blažková, Ph.D.*, *Mgr. E. Dobrušová, Ing. M. Fajka, doc. Ing. E. Gavlovský, CSc.*, *Ing. S. Häuser, CSc.*, *Ing. J. Hromada, Ing. D. Kratochvílová, Ing. H. Maruszáková, Mgr. M. Mrázek, Ing. R. Neugebauer, CSc.*, *Ing. M. Seidler, Ing. P. Sed'a, Ph.D.*, *Ing. D. Židek, Ing. J. Křížová.*

Průměrný úvazek každého z externistů činil 10 hod. přímé výuky měsíčně.

### d) Kvalifikační postupy kmenových pracovníků (0)

### e) Vědecká příprava (7)

#### Obhajoby doktorandů školených kmenovými pracovníky (0)

##### Doktorandi školení kmenovými pracovníky (7)

Školitel *doc. Marvan:*

Mgr. A. Hlaváč MÚ SU Opava Geometrie a globální analýza 2010

Mgr. Pavel Novák MÚ SU Opava Geometrie a globální analýza 2016

Školitel *prof. Smítal:*

RNDr. J. Hantáková MÚ SU Opava Matematická analýza 2013

Školitel *doc. Kočan:*

Mgr. Z. Roth MÚ SU Opava Matematická analýza 2013

Školitel *doc. Málek:*

Mgr. J. Tesarčík MÚ SU Opava Matematická analýza 2015

Školitelka *doc. Štefánková:*

Mgr. V. Pravec MÚ SU Opava Matematická analýza 2016

Mgr. J. Šotola MÚ SU Opava Matematická analýza 2011

Údaje v tabulkách představují jméno, pracoviště na němž probíhá studium, obor a rok zahájení studia. U jednotlivých doktorandů není vyznačeno případné přerušení studia. V žádném případě nebyla překročena zákonná délka 8 let studia (standardní doba + 4 roky).

### III. Publikace pracovníků a studentů ústavu

Typ publikace:	Česká	Cizojazyčná
Články ve vědeckých časopisech	-	20
z toho studenti	-	7
Příspěvky ve sbornících z konferencí	-	1
z toho studenti	-	1
Preprinty	-	4
Knihy, učební texty a sborníky z konferencí	-	1
Rigorózní, doktorské a habilitační práce	-	3
Práce přijaté do tisku	-	2
z toho studenti	-	3
Posudky a recenze	4	52

#### a) Články v recenzovaných vědeckých časopisech (20)

##### a1) Články v impaktovaných časopisech (18)

[1] *H. Baran*, I.S. Krasil'shchik, O.I. Morozov, *P. Vojčák*, Coverings over Lax integrable equations and their nonlocal symmetries, *Theoretical and Mathematical Physics* 188 (2016) 1273-1295. ISSN: 0040-5779 (Switzerland) (IF 0.8)

[2] *P. Blaschke*, Asymptotic analysis via calculus of hypergeometric functions, *J. Math. Anal. Appl.* 433 (2016), 1790 – 1820. ISSN 0022-247X (USA) (IF 1.1)

[3] *H. Bommier-Hato*, *M. Engliš*, E.-H. Youssfi, Bergman kernels, TYZ expansions and Hankel operators on the Kepler manifold, *J. Funct. Anal.* 271 (2016), 264-288. ISSN 0022-1236 (USA) (IF 1.2)

[4] *J. Doleželová-Hantáková*, Distributional chaos and factors, *J. Differ. Equ. Appl.* 22 (2016), 99 – 106. ISSN 1023-6198 (GB) (IF 0.9)

[5] *J. Doleželová-Hantáková*, *S. Roth* and *Z. Roth*, On the weakest version of distributional chaos, *Int. J. Bifur. Chaos* 26 (2016), no. 14, 1650235. ISSN 0218-1274 (Singapore) (IF 1.0)

[6] *J. Dvořáková*, *N. Neumärker* and *M. Štefánková*, On omega-limit sets of non-autonomous dynamical systems with a uniform limit of type  $2^{\infty}$ , *J. Differ. Equ. Appl.* 22 (2016), 636 – 644. ISSN 1023-6198 (GB) (IF 0.9)

[7] *M. Engliš*, High-power asymptotics of some weighted harmonic Bergman kernels, *J. Funct. Anal.* 271 (2016), 1243-1261. ISSN 0022-1236 (USA) (IF 1.2)

[8] *M. Engliš* and *G. Zhang*, Henkel operators and the Dixmier trace on the Hardy space, *J. Lond. Math. Soc.* 94 (2016), 337 – 356. ISSN 0024-6107 (GB) (IF 0.9)

[9] *K. Hasík*, *J. Kopfová*, *P. Nábělková*, *S. Trofimchuk*, Travelling waves in the nonlocal KPP-Fischer equation: An interplay between the past and the future, *J. Differential Equations* 260 (2016), 6130 – 6175. ISSN 0022-0396 (USA) (IF 1.7)

[10] *Z. Kočan*, *V. Kurková* and *M. Málek*, Counterexamples of continuous maps on dendrites, *J. Diff. Equ. Appl.* 22 (2016), 253 – 271. ISSN 1023-6198 (GB) (IF 0.9)

[11] *J. Kopfová* and *V. Recupero*, BV-norm continuity of sweeping processes driven by a set with constant shape, *J. Dif. Equ* 261 (2016), 5875-5899. ISSN 0022-0396 (NL) (IF 1.8)

[12] I.S. Krasil'shchik, A. Sergyeyev, O.I. Morozov, Infinitely many nonlocal conservation laws for the ABC equation with  $A + B + C \neq 0$ , Calc. Var. PDEs 55 (2016) 123. ISSN 0944-2669 (Německo) (IF 1.6)

[13] M. Málek, Omega-limit sets and invariant chaos in dimension one, J Diff Equ Appl. 22 (2016), 468- 473. ISSN 1023-6198 (GB) (IF 0.9)

[14] G. Moreno, M. E. Stypa, Natural boundary conditions in geometric calculus of variations, Mathematica Slovaca 65 (2015), p. 1531. ISSN 0139 – 9918 (Slovensko) (IF 0.5). Published on-line 02092016.

[15] A. Sergyeyev and R. Vitolo, Symmetries and conservation laws for the Karczewska-Rozmen-Rutkowski-Infeld equation, Nonlinear Analysis: Real World Applications 32 (2016), 1 – 9. ISSN 1468-1218 (GB). (IF 2.2)

[16] J. Šotola and S. Trofimchuk, Construction of minimal non-invertible skew-product maps on 2-manifolds, Proc. Amer. Math. Soc. 144 (2016), 723 – 732. ISSN 0002-9939 (USA) (IF 0.6)

[17] M. Štefánková, Inheriting of chaos in uniformly convergent nonautonomous dynamical systems on the interval, Discrete Cont Dynam Sys A 36 (2016), 3435 - 3443. ISSN 1078-0947 (USA) (IF 0.9)

[18] B. Volná, A dynamic IS-LM model with relaxation oscillations, Applicable Analysis, 95 (2016), 661 - 667. ISSN 0003-6811 (GB) (IF 0.7)

IF znamená impact factor za rok 2015, zaokrouhlený na jedno desetinné místo.

#### **a2) Články v neimpaktovaných časopisech databáze SCOPUS (0)**

#### **a3) Články v ostatních recenzovaných časopisech (2)**

[1] I. S. Krasil'shchik, A natural geometric construction underlying a class of Lax pairs, Lobachevskii J. Math. 37 (2016), 60 – 65. ISSN 1995-0802 (Rusko)

[2] M. Štefánková, The Sharkovsky program of classification of triangular maps – a survey. Topology Proceedings 48 (2016), 135 – 150. ISSN 0146-4214 (USA)

#### **b) Příspěvky ve sbornících z mezinárodních konferencí (1)**

[1] J. Šotola, Answers to Some Problems on Self-similar Sets and the Open Set Condition, Difference Equations, Discrete Dynamical Systems and Applications (Ll. Alseda I Soler, J. M. Cushing, S. Elaydi, A. A. Pinto Eds.). ICDEA, Barcelona Spain, July 2012, Springer Proceedings in Mathematics & Statistics 180 (2016), 297 – 301. ISBN: 978-3-662-52926-3 (Switzerland)

#### **c) Preprinty (4)**

[1] J. Bobok and S. Roth, The Infimum of Lipschitz Constants in the Conjugacy Class of an Interval Map, arXiv: 1612.06095, 2016

[2] J. Hantáková, Iteration problem for distributional chaos, arXiv: 1606.08612, 2016

[3] M. Mlíchová, Li-Yorke sensitive and weak mixing dynamical systems, arXiv: 1609.03719, 2016

[4] M. Mlíchová and M. Štefánková, On generic and dense chaos for maps induced on hyperspaces, arXiv: 1608.06269, 2016

#### **d) Knihy, učební texty a sborníky z konferencí (1)**

[1] *M. Engliš*, An excursion into Berezin-Toeplitz quantization and related topics, in: Quantization, PDEs, and Geometry (D. Bahns, W. Bauer, I. Witt, editors), pp. 69-115, Operator Theory: Advances and Applications 251, Birkhäuser/Springer, Cham 2016. Viii+314 pp. ISBN 978-3-319-22406-0; 978-3-319-22407-7. (Switzerland).

#### **e) Rigorózní, doktorské a habilitační práce (0)**

#### **f) Práce přijaté do tisku v roce 2016 (2)**

#### **f1) Práce přijaté do tisku v impaktovaných časopisech (2)**

[1] *A. Hlaváč and M. Marvan*, Nonlocal conservation laws of the constant astigmatism equation, J. Geom. Phys. ISSN 0393-0440 (Netherlands) (IF 0.8)

[2] *M. Misiurewicz and S. Roth*, Constant Slope Maps on the Extended Real Line. Ergodic Theory and Dynamical Systems. ISSN 0143-3857 (GB) (IF 1.0)

#### **f2) Práce přijaté do tisku v ostatních recenzovaných časopisech a sbornících (0)**

#### **g) Posudky a recenze (55)**

Oponentní posudky grantových a rozvojových projektů (2)

*K. Petřlová* (2) (Oponentura projektu pro Min. vnitra ČR, Oponentura projektu pro Min. škol. SR)

Oponentní posudky na Ph.D., doc. apod. (3)

*M. Engliš* (1) (Posudek na tenure (Qualification agreement), Universität Wien, Rakousko)

*M. Štefánková* (2) (Oponentura habilitační práce, Ostravská univerzita, oponentka PhD. Dizertace, MU Brno)

Recenze článků pro vědecké časopisy a sborníky (30)

*P. Blaschke* (1) (FILOMAT)

*M. Engliš* (2) (Indiana University Math. J., J. Func. Anal.)

*Z. Kočan* (2) (Topology Appl., Ann. Math. Siles. (Pl))

*M. Marvan* (4) (J. Nonlin. Math. Phys., 3 x J. Geom. Phys.)

*K. Petřlová* (2) (The Science for Population Protection)

*S. Roth* (1) (Comment Math)

*A. Sergyeyev* (5) (J. Geom Phys., SIGMA, Phys. Lett. A, J. Nonlin. Math. Phys., Rep. Math. Phys.)

*J. Smítal* (8) (Czech Math J, Chaos, Discret Cont Dynam Sys, J Diff Equ Appl, J Math Anal Appl, J Math Chemistry, Real Anal Exch, Topol. Appl.)

*M. Štefánková* (5) (Topol. Proc., Int. J. Bifur. Chaos, J. Math. Sci, Chaos, Solitons & Fractals, Qualit. Theory Dyn. Sys.)

Recenze článků pro Mathematical Reviews a Zentralblatt für Mathematik (21)

*J. Kopřová* (14x, Math. Rev.)

*P. Nábělková* (2x, Math. Rev.)

*A. Sergyeyev* (2x, Math. Rev.)

*M. Štefánková* (3x, Math. Rev.)

Recenze knih (0)

#### IV. Ohlas prací kmenových pracovníků a studentů (226)

	V pracích	zahr. autorů	dom. autorů	Dle SCI	Kvalif.
Profesoři		115	26	127	11
Docenti		56	10	47	2
Ostatní		12	7	18	3
Celkem		183	43	192	16

##### a) Citace v monografiích a pracích zahraničních autorů (183)

Profesoři: *Engliš* 58, *Smítal* 57; docenti: *Hasík* 2, *Kočan* 1, *Kopfová* 6, *Málek* 2, *Marvan* 19, *Sergyeyev* 16, *Štefánková* 10; odb. asistenti: *Baran* 1, *Dvořáková* 3, *Jahnová* 1, *Kurková* 1, *Nábělková* 1, *Roth* 1, *Rucká* 2; studenti: *Hantáková* 2.

Poznámka. V seznamu jsou uváděny jen ty citace, kdy citující a citovaný článek nemají žádného společného (spolu)autora,

*H. Baran* – 1 citace dle SCI.

*J. L. Cieśliński and A. Kobus*, Lax triples for integrable surfaces in three-dimensional space, *Adv. Mat. Phys.* 2016 (2016), 8386420. *H. Baran* – 1 citace dle SCI.

*J. Dvořáková* – 3 citace dle SCI.

*M. Pourbarat, N. Abbasi*, Nonautonomous discrete systems: Density of orbits and transitivity, *Int. J. Bifur. Chaos* 25 (2016), Art. No. 1550065. *J. Dvořáková* – 1 citace dle SCI.

*L. Yaoyao*, Chaos in nonautonomous discrete fuzzy dynamical systems, *J. Nonlinear Sci. Appl.* 9 (2016), 404-412. *J. Dvořáková* – 1 citace dle SCI.

*H. Zhu, Y. Shi and H. Shao*, Devaney chaos in nonautonomous discrete systems, *Int. J. Bifur. Chaos* 26 (2016), Art. No. 1650190. *J. Dvořáková* – 1 citace dle SCI.

*M. Engliš* – 58 citací dle SCI, z toho 4 kvalifikované

*D. L. Abreu, K. Groechnig and J. L. Romero*, On accumulated spectrograms, *Trans. Amer. Math. Soc.* 368 (2016), 3629 – 3649. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

*F. Bagarello*, Intertwining operators for non-self-adjoint Hamiltonians and bicoherent states, *J. Math. Phys.* 57 (2016), Art. No. 103501. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

*S. Barceanu*, Balanced metric and Berezin Quantization on the Siegel-Jacobi ball, *Symmetry Integrability and Geometry and Applications* 12 (2016), Art. No. 064. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

*S. Barceanu*, Geodesics associated to the balanced metric on the Siegel-Jacobi ball, *Romanian J. Phys.* 61 (2016), 1137 – 1160. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

*F. Batayneh and M. Mitkovski*, Localized frames and compactness, *J. Fourier Anal. Appl.* 22 (2016), 568 – 590. *M. Engliš* – 5 citací dle SCI.

- W. Bauer and A. K. Coburn*, Uniformly continuous functions and quantization on the Fock space, *Boll. Soc. Math. Mexicana* 22 (2016), 669 – 677. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- T. Beberok*, Lu Qi-Keng's problem for intersection of two complex ellipsoids, *Complex. Anal. Oper. Theory* 10 (2016), 943 – 951. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- M. Bhattacharjee and J. Sarkar*, Operators positivity and analytic models of commuting tuples of operators, *Studia Math.* 232 (2016) 155 – 171. *M. Engliš* – 2 citace dle SCI.
- E. Bi, Z. Feng, and Z. Tu*, Balanced metrics on the Fock-Bergman-Hartogs domains, *Ann Global Anal. Geom.* 49 (2016), 349 – 359. *M. Engliš* – 4 citace dle SCI.
- I. Boettcher and M. Holzmann*, Quasi-long-range order in trapped two-dimensional Bose gases, *Phys. Rev. A* 94 (2016), 011602. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- S. Camosso*, Scaling asymptotics of Szego kernels under commuting Hamiltonian actions, *Ann. Math. Pura Appl.* 195 (2016), 2027 – 2059. *M. Engliš* – 2 citace dle SCI.
- F. Deng, O. Guan and L. Zhang*, Properties of squeezing functions and global transformations of bounded domains, *Trans. Amer. Math. Soc.* 368 (2016), 2679 – 2696. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- R. G. Douglas, X. Tang and G. Yu*, An analytic Grothendieck Riemann-Roch theorem, *Advances Math.* 294 (2016) 307 – 331. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- K. Esmeral and A. E. Maximenko*, Radial Toeplitz Operators on the Fock Space and Square-Root-Slowly Oscillating Sequences, *Complex Anal. Oper. Theory* 10 (2016), 1655-1677. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- T. M. Garayev, H. Guedri and H. Sadraoui*, Applications of reproducing kernels and Berezin symbols, *New York J. Math.* 22 (2016), 583 – 604. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- M. de Gosson*, Bypassing the Groenewold-van Hove obstruction on  $\mathbb{R}^{2n}$ : a new argument in favor of Born-Jordan quantization, *J. Phys. A – Math and Theor.* 49 (2016), Art. No. 39LT01. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- H. Hezari, C. Kelleher, S. Seto et al.*, Asymptotic expansion of the Bergman kernel via perturbation of the Bergman-Fock model, *J. Geom. Anal.* 26 (2016), 2602-2638. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- O. Hutník, A. E. Maximenko, A. Miskova*, Toeplitz Localization Operators: Spectral Functions density, *Compl. Anal. Operator Th.* 10 (2016) 1757 – 1774. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- T. M. Karaev, M. Gurdal and B. Mualla*, Reproducing kernels, Engel algebras and some applications, *Studia Math.* 222 (2016), 113 – 141. *M. Engliš* – 2 kvalifikované citace dle SCI.
- D. Karbali and V. P. Dimitra*, Role of the spin connection in quantum Hall effect: A perspective from geometric generalization, *Phys. Rev. D* 94 (2016), Art. No. 064057. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- M. Keyl, J. Kiukas, and R. F. Werner*, Schwartz operators, *Rev. Math. Phys.* 28 (2016) 1630001. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- H. Kim, A. Yamamori and L. Zhang*, [Invariant metrics on unbounded strongly pseudoconvex domains with non-compact automorphism group](#), *Ann. Glob. Anal. Geometry* 50 (2016), 261 – 295. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- J. Y. Lee*, Compact sums of Toeplitz products and Toeplitz algebra on the Dirichlet space, *Tohoku Math. J.* 68 (2016), 253 – 271. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- R. Li and Y. Lu*,  $(m, \lambda)$ -Berezin transform on the weighted Bergman spaces over the polydisk, *J. Func. Spaces* (2016), Art. No. 6804235. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

*J.-C. Liu and Z. Lu*, Abstract Bergman kernel expansion and its applications, *Trans. Amer. Math. Soc.* 368 (2016), 1467 – 1495. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

*P. Mannersalo*, Toeplitz operators with locally integrable symbols on Bergman spaces of simply connected domains, *Complex Var. Ellip. Equ.* 61 (2016), 854 – 874. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

*R. Rahm*, The essential norm of operators on  $l(2)$ -valued Bergman-type function spaces, *Complex Anal. Oper. Th.* 10 (2016), 69 – 96. *M. Engliš* – 2 citace dle SCI.

*A.J. Rosenfeld*, The Sarason sub-symbol and the recovery of the symbol of densely defined Toeplitz operators over Hardy space, *J. Math. Anal. Appl.* 440 (2016), 911 – 921. *M. Engliš* – 3 citace dle SCI

*J. D. Rowe and J. Repka*, Dual pairs of holomorphic representations of Lie groups from vector-coherent-state úerspective, *Symmetry – Basel* 8 (2016), Issue 3. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

*E. Rydhe*, An Agler-type model theorem for  $C_0$  semigroups of Hilbert space contractions, *J. Lond. Math. Soc. – Second Ser.* 93 (2016), 420-438. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

*J. Sarkar*, On variant subspace theorem and invariant subspaces of analytic reproducing kernel Hilbert spaces – II, *Complex Analys. Oper. Th.* 10 (2016) 769 – 782. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

*B. Schwarz*, Hilbert series of nearly holomorphic sections on generalized flag manifolds, *Adv. Math.* 290 (2016), 293 – 313. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

*F. R. Shamoyan and R. O. Mihic*, On some new sharp embedding theorems in minimal pseudo convex domains, *Czech. Math. J.* 66(2016), 527 – 546. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

*B. Speh and G. Zhang*, Restriction to symmetric subgroups of unitary representations of rank one simple Lie groups, *Math. Z.* 283 (2016), 629 – 647. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

*H. Upmeyer and K. Wang*, Dixmier trace for Toeplitz operators on symmetric domains, *J. Func. Anal.* 271 (2016), 532 – 565. *M. Engliš* – 4 citace dle SCI.

*K. Ye and L-H Lim*, Every matrix is a product of Toeplitz matrices, *Found. Comput. Math.* 16 (2016), 577 – 598. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

*M. Zedda*, Berezin-Englis quantization on Cartan-Hartogs domains, *J. Geometry Phys.* 100 (2016), 62 – 67. *M. Engliš* – 2 kvalifikované citace dle SCI.

*C. Zhao*, Approximate representation of Bergman submodules, *Chinese Ann. Math. Ser. B*, 37 (2016), 221 – 234. *M. Engliš* – 4 citace dle SCI.

*J. Hantáková* – 2 citace dle SCI, z toho 1 kvalifikovaná.

*J. Li and X. D. Ye*, Recent development in chaos theory in topological dynamics, *Acta Math. Sinica, English Series*, 32 (2015), 83-114. *J. Doleželová* – 1 kvalifikovaná citace, též dle SCI.

*L. Wang, X. Wang, F. Lei and H. Liu*, Asymptotic average shadowing property, almost specification property, and distributional chaos, *Modern Physics Letters B* 30 (2016) Art. No. 1650001. *J. Doleželová* – 1 citace, též dle SCI.

*K. Hasík* – 2 citace dle SCI

*Y. Jia and X. Pan*, Effects of the self- and cross-diffusion on positive steady states for a generalized predator-prey system, *Nonlinear Analysis – Real World Applications* 32 (2016), 229-241. *K. Hasík* – 2 citace dle SCI.



*J. Jahnová* – 1 citace dle SCI

*E. Compaan*, Smoothing and global attractors for the Majda-Biello system on the torus. *Differential and Integral Equations*, 29 (2016), 269-308. *J. Jahnová* – 1 citace dle SCI.

*Z. Kočan* – 1 citace dle SCI.

*H. Abouda, I. Naghmouchi*, Monotone maps on dendrites and their induced maps. *Topology Appl.* 204 (2016), 121–134. *Z. Kočan* – 1 citace dle SCI.

*J. Kopfová* – 6 citací dle SCI.

*N. Alatawneh, P. Pillay*, Modeling of the interleaved hysteresis loop in the measurements of rotational core losses, *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* 397 (2016), 157-163. *J. Kopfová* – 1 citace dle SCI.

*A. Pimenov, D. Rachinskii*, Robust homoclinic orbits in planar systems with Preisach hysteresis operator, *Journal of Physics: Conference Series* 727 (2016). 012012. *J. Kopfová* – 1 citace dle SCI.

*D. Rachinskii*, Realization of arbitrary hysteresis by a low-dimensional gradient flow. – Discrete and continuous dynamical systems-series B, 21 (2016), 227-243. *J. Kopfová* – 1 citace dle SCI.

*S. A. Timoshin*, Control system with hysteresis and delay, *Systems dle SCI Control Lett.* 91 (2016), 43–47. *J. Kopfová* – 1 citace dle SCI.

*Y. Wang and J. Zheng*, Periodic solutions to a class of biological diffusion models with hysteresis effect, *Nonlinear Analysis-real World Applications* 27 (2016), 297-311. *J. Kopfová* – 2 citace dle SCI.

*V. Kurková* – 1 citace dle SCI.

*H. Abouda, I. Naghmouchi*, Monotone maps on dendrites and their induced maps. *Topology Appl.* 204 (2016), 121–134. *V. Kurková* – 1 citace dle SCI.

*M. Málek* – 2 citace dle SCI.

*H. Abouda, I. Naghmouchi*, Monotone Maps on dendrites and their induced maps, *Topology and its Applications* 204 (2016), 121–134. *M. Málek* – 1 citace dle SCI.

*J.S. Cánovas, A. Linero Bas, G. Soler Lopez*, Periods of alternated systems generated by affine circle maps, *Journal of Difference Equations and Applications*, 22 (2016), issue 3, 441– 467. *M. Málek* – 1 citace dle SCI.

*M. Marvan* – 19 citací, z toho 12 dle SCI, z toho 1 kvalifikovaná.

*M. Bächtold*, Partial extensions of jets and the polar distribution on Grassmannians of non-maximal integral elements, *J. Diff. Eq.* 260 (2016) 3056–3085. *M. Marvan* – 1 citace dle SCI.

*A.V. Balandin*, Tensor fields defined by Lax representations, *J. Nonlin. Math. Phys.* 23 (2016) 323–334. *M. Marvan* – 1 citace dle SCI, kvalifikovaná.

*D. Catalano Ferraioli and L.A. de Oliveira Silva*, Second order evolution equations which describe pseudospherical surfaces, *J. Diff. Eq.* 260 (2016) 8072–8108. *M. Marvan* – 1 citace dle SCI.

*J.L. Cieśliński and A. Kobus*, Lax triples for integrable surfaces in three-dimensional space, *Adv. Math. Phys.* 2016 (2016) 8386420. *M. Marvan* – 3 citace dle SCI.

*A.M. Grundland, D. Levi and L. Martina*, On immersion formulas for soliton surfaces, *Acta Polytech.* 56 (2016) 180–192. *M. Marvan* – 3 citace.

*G. Gubbiotti, C. Scimiterna and D. Levi*, Linearizability and a fake Lax pair for a nonlinear nonautonomous quad-graph equation consistent around the cube, *Theor. Math. Phys.* 189 (2016) 1459–1471. *M. Marvan* – 3 citace dle SCI.

*I.T. Habibullin, A.R. Khakimova and M.N. Poptsova*, On a method for constructing the Lax pairs for nonlinear integrable equations, *J. Phys. A: Math. Theor.* 49 (2016) 035202. *M. Marvan* – 1 citace dle SCI.

*O.V. Kaptsov*, Algebraic and geometric structures of analytic partial differential equations, *Theor. Math. Phys* 189 (2016) 1592–1608. *M. Marvan* – 1 citace.

*A.V. Kiselev*, The right-hand side of the Jacobi identity: to be naught or not to be? *J. Phys. Conf. Ser.* 670 (2016) 012030. *M. Marvan* – 1 citace dle SCI.

*A. Lelito and O.I. Morozov*, The Gibbons–Tsarev equation: symmetries, invariant solutions, and applications, *J. Nonlinear Math. Phys.* 23 (2016) 243–255. *M. Marvan* – 1 citace dle SCI.

*Zhi-Yong Zhang, Lei-Lei Guo and Ji-Zheng Huang*, The four-dimensional Martínez Alonso–Shabat equation: nonlinear self-adjointness and conservation laws, *Math. Methods Appl. Sci.* 40 (2017) 84–91. *M. Marvan* – 3 citace.

*P. Nábělková* – 1 citace dle SCI

*Y. Wang and J. Zheng*, Periodic solutions to a class of biological diffusion models with hysteresis effect, *Nonlinear Analysis-real World Applications* 27 (2016), 297–311. *P. Nábělková* – 1 citace dle SCI.

*S. Roth* – 1 citace dle SCI

*B. Pires*, Invariant measures for piecewise continuous maps. *C. R. Math. Acad. Sci. Paris* 354 (2016), no. 7, 717–722. *S. Roth* – 1 citace dle SCI.

*L. Rucká* – 2 citace dle SCI, z toho 1 kvalifikovaná.

*X. Dai*, On chaotic minimal center of attraction of a Lagrange stable motion for topological semiflows, *J. Diff Equations* 250 (2016), 4393 – 4409. *L. Rucká* – 1 kvalifikovaná citace, též dle SCI.

*X. Tian*, Different asymptotic behavior versus same dynamical complexity: Recurrence & (ir)regularity, *Advances in Mathematics* 288 (2016), 464 – 526. *L. Rucká* – 1 citace, též dle SCI.

*A. Sergyeyev* – 16 citací, z toho 15 dle SCI.

*H.I. Abdel-Gawad*, On the "kp-operator", new extension of the KdV6 to  $(m + 1)$ -dimensional equation and traveling waves solutions, *Nonlinear Dynamics* 85 (2016), 1509–1515. *A. Sergyeyev* – 1 citace dle SCI.

*S. Benenti*, Separability in Riemannian manifolds, *SIGMA* 12 (2016), Paper 013, 21 pp. *A. Sergyeyev* – 2 citace dle SCI.

*M. Fokou, T.C. Kofane, A. Mohamadou, E. Yomba*, One- and two-soliton solutions to a new KdV evolution equation with nonlinear and nonlocal terms for the water wave problem, *Nonlinear Dynamics* 83 (2016), 2461–2473. *A. Sergyeyev* – 1 citace dle SCI.

*H. Geng, J. Wu*, Riemann–Hilbert approach and N-soliton solutions for a generalized Sasa–Satsuma equation, *Wave motion* 60 (2016), 62–72. *A. Sergyeyev* – 1 citace dle SCI.

*I.T. Habibullin, A.R. Khakimova and M.N. Poptsova*, On a method for constructing the Lax pairs for nonlinear integrable equations, *J. Phys. A: Math. Theor.* 49 (2016), no. 3, article 035202. *A. Sergyeyev* – 1 citace dle SCI.

*T.P. Horikis, D.J. Frantzeskakis*, Ring dark and antidark solitons in nonlocal media, *Optics Letters* 41 (2016), no. 3, 583–586. *A. Sergyeyev* – 1 citace dle SCI.

*L. Ji*, Conditional Lie–Backlund symmetries and differential constraints for inhomogeneous nonlinear diffusion equations due to linear determining equations, *J. Math. Analysis Appl.* 440 (2016), no. 1, 286–299. *A. Sergyeyev* – 1 citace dle SCI.

*L. Ji*, The method of linear determining equations to evolution systems and application for reaction-diffusion system with power diffusivities, *Symmetry* 8 (2016), Art. No. 157. *A. Sergyeyev* – 1 citace.

*A. Karczewska, M. Szczeciński, P. Rozmej, B. Boguniewicz*, A finite element method for extended KdV equations, *Int. J. Appl. Math. Comp. Sci.* 26 (2016), no.3, 555–567. *A. Sergyeyev* – 1 citace dle SCI.

*M.B. Sheftel, D. Yazici*, Recursion operators and tri-Hamiltonian structure of the first heavenly equation of Plebanski, *SIGMA* 12 (2016), paper 091, 17 pages. *A. Sergyeyev* – 2 citace dle SCI

*D. Talati, R. Turhan*, Two-component integrable generalizations of Burgers equations with nondiagonal linearity, *J. Math. Phys.* 47 (2016), 041502. *A. Sergyeyev* – 1 citace dle SCI.

*R. Tracina, M.S. Bruzón, M.L. Gandarias*, On the nonlinear self-adjointness of a class of fourth order evolution equations, *Applied Mathematics and Computation* 275 (2016), 299–304. *A. Sergyeyev* – 1 citace dle SCI.

*G. Wang, A.H. Kara, K. Fakhar*, Nonlocal symmetry analysis and conservation laws to an third order Burgers equation, *Nonlinear Dynamics* 83 (2016), 2281–2292. *A. Sergyeyev* – 1 citace dle SCI.

*A.M. Wazwaz*, A Fifth-Order Korteweg-de Vries Equation for Shallow Water with Surface Tension: Multiple Soliton Solutions, *Acta Phys. Pol. A* 130 (2016), 679–682. *A. Sergyeyev* – 1 citace dle SCI.

*J. Smítal* – 57 citací, z toho 54 dle SCI a 7 kvalifikovaných.

*L. Bernal-Gonzalez, and A. Bonilla*, Order of growth of distributionally irregular entire functions for the differentiation operator, *Complex Variables and Elliptic Equations* 61 (2016), 1178 – 1186. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

*N. C. Bernardes Jr. and R. M. Vermersch*, Hyperspace dynamics of generic maps of the Cantor space, *Canad J Math* 67 (2016), 330 – 349. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

*N. C. Bernardes Jr. And R. M. Vermersch*, On the dynamics of induced maps on the space of probability measures, *Trans. Amer. Math. Soc.* 368 (2016) , 7703 - 7725. *J. Smítal* – 1 kvalifikovaná citace, též dle SCI.

*J. S. Canovas and M. M. Guillermo*, Dynamics on large sets and its applications to oligopoly dynamics, *Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems* 683 (2016), 267-308. *J. Smítal* – 2 citace.

*J. A. Conjero, M. Kostić, P. J. Miana, M. Murillo-Arcila*, Distributionally chaotic families of operators on Fréchet spaces, *Communications on Pure and Applied Analysis* 15 (2016), 1915 – 1939. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

*J. A. Conjero, C. Lizama, and M. Murillo-Arcilla*, On the existence of chaos for the viscous van Wijngaarden–Eringen equation, *Chaos, Solitons & Fractals* 89 (2016), 100 – 104. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

*X. Dai*, On chaotic minimal center of attraction of a Lagrange stable motion for topological semiflows, *J. Diff Equations* 250 (2016), 4393 – 4409. *J. Smítal* – 1 kvalifikovaná citace, též dle SCI.

*E. D’Aniello and T. H. Steele*, Attractors for iterated function systems, *J. Fractal Geometry* 3 (2016), 95 – 117. *J. Smítal* – 1 citace.

Y. W. Dong, Systems with almost specification property may have zero topological entropy, *Dynamical Systems - an International Journal* 31 (2016), 228 - 235. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

S. C. Dzul-Kifli and H. Al-Muttairi, On a strong dense periodicity property of shifts of finite type, *AIP Conference Proceedings* 1682 (2015), Art. No 040018. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

G. Fuhrmann, M. Gröger and T. Jäger, Amorphic complexity, *Nonlinearity* 29 (2016), 528 – 565. *J. Smítal* – 2 citace, též dle SCI.

M. Groeger and T. Jaeger, Some remarks on modified power entropy, *DYNAMICS AND NUMBERS* (Kolyada, S; Moller, M; Moree, P; et al., Edit.) Book Series: Contemporary Mathematics 669 (2016), 105-122. *J. Smítal* – 2 citace, též dle SCI.

B. Hou and L. Luo, Li-Yorke chaos for invertible mappings on noncompact spaces, *Turkish J. Math.* 40 (2016), 411 – 416. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

A. Kanamori, Mathias and set theory, *Math. Logic Quartely* 62 (2016), 278 – 294. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

J-H Kim, G. A. Anastassiou, C. Park, Additive rho-functional inequalities in fuzzy normed spaces, *J. Comput. Analysis Appl.* 21 (2016) 1115-1126. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

N. Lazaryan and H. Sedaghat, Periodic and non-periodic solutions in a Ricker-type second-order equation with periodic parameters, *J. Diff. Equ. Appl.* 22 (2016), 1199 – 1223. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

M. Lee, The limit shadowing property, and Li-Yorke's chaos, *Asian-European Journal of Mathematics* 9 (2016), 1650007. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

J. Li, J. Li and S. Tu, Devaney chaos plus shadowing implies distributional chaos, *Chaos* 26 (2016), Art. No. 093103. *J. Smítal* – 3 citace, též dle SCI.

J. Li and X. D. Ye, Recent development in chaos theory in topological dynamics, *Acta Math. Sinica, English Series*, 32 (2015), 83-114. *J. Smítal* – 2 kvalifikované citace a 5 dalších citací. Též dle SCI.

R. Li, H. Wang, Y. Zhao, Kato's chaos in duopoly games, *Chaos, Solitons & Fractals* 84 (2016), 69 – 72. *J. Smítal* – 2 citace, též dle SCI.

R. Li, J. Wang, T. Lu, Remark on topological entropy and P-chaos of a coupled lattice system with non-zero coupling constant related with Belousov-Zhabotinskii reaction, *J. Math. Chemistry* 54 (2016), 1110 – 1116. *J. Smítal* – 1 kvalifikované citace a 2 další citace. Též dle SCI.

L. Liu, H. Gong and X. Zhou, Topological pressure dimension for almost additive potentials, *Dynamical Systems: An International Journal* 31 (2016), 357 - 374. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

J. Mai and E. Shi, Structures of quasi-graphs and omega-limit sets of quasi-graph maps, *Trans. Amer. Math. Soc.* 2016, on-line 210316. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

J. Majerová, Correlation integral and determinism for a family of  $S^2$  maps, *Discrete Cont. Dynam. Sys.* 36 (2016), 5067 – 5096. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

B. E. Raines, T. Underwood, Scrambled sets in shift spaces on a countable alphabet, *Proc Amer Math Soc* 144 (2016), 217 – 224. *J. Smítal* – 1 kvalifikovaná citace, též dle SCI.

S. Shah, R. Das, T. Das, Specification property for topological spaces, *J Dynam Control Sys* 22 (2016) 615 - 622. *J. Smítal* – 2 citace, též dle SCI.

E. Sovrano, About chaotic dynamics in the twisted horseshoe map, *Int. J. Bifur. Chaos* 26 (2016), Art. No 1650092. *J. Smítal* – 2 citace, též dle SCI.

*D. R. Stockman*, Li-Yorke chaos in models with backward dynamics, *Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics* 20 (2016), 587- 606. *J. Smítal* – 1 citace dle SCI.

*F. Tan*, On an extension of Mycielski's theorem and invariant scrambled sets, *Ergodic Theory and Dynamical Systems* 36 (2016) 632 - 648. *J. Smítal* – 2 citace, též dle SCI.

*X. Tian*, Different asymptotic behavior versus same dynamical complexity: Recurrence & (ir)regularity, *Advances in Mathematics* 288 (2016), 464 – 526. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

*L. Wang, X. Wang, F. Lei and H. Liu*, Mixing invariant extremal distributional chaos, *Discr Cont Dynam Sys A* 36 (2016), 6533 - 6536. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

*L. Wang, L. Wang, J. Li, Y. Huang, Z. Chu*, A system with the whole space being weakly mixing but not distribution ally chaotic, *ICIC Express Letters* 6 (2016), 1247 - 1251. *J. Smítal* – 1 kvalifikovaná citace, též dle SCI.

*L. Wang, J. Liang, Y. Wang, X. Sun*, Transitivity, weakly mixing property and chaos, *Modern Physics Letters B* 30 (2016), 1150274. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

*L. Wang, X. Wang, F. Lei and H. Liu*, Asymptotic average shadowing property, almost specification property, and distributional chaos, *Modern Physics Letters B* 30 (2016) Art. No. 1650001. *J. Smítal* – 2 citace, též dle SCI.

*X. Wu*, Chaos of transformations induced onto the space of probability measures, *Int. J. Bifur. Chaos* 26 (2016), Art. No. 1650227. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

*X. Wu and G. Chen*, Scrambled sets of shift operators, *J of Nonlinear Science and Applications* 9 (2016), 2631 - 2637. *J. Smítal* – 2 citace, též dle SCI.

*H. Zhu, Y. Shi and H. Shao*, Devaney chaos in nonautonomous discrete systems, *Int. J. Bifur. Chaos* 26 (2016), Art. No. 1650190. *J. Smítal* – 2 citace, též dle SCI.

*M. Štefánková* – 10 citací dle SCI, z toho 1 kvalifikovaná.

*S. Bartoll, F. Martinez Gimenez, A. Peris*, Operators with specification property, *J. Math. Anal. Appl.* 436 (2016), 478 – 488. *M. Štefánková* – 1 citace, též dle SCI.

*J-H Kim, G. A. Anastassiou, C. Park*, Additive rho-functional inequalities in fuzzy normed spaces, *J. Comput. Analysis Appl.* 21 (2016) 1115-1126. *M. Štefánková* – 1 citace, též dle SCI.

*J. Li and X. D. Ye*, Recent development in chaos theory in topological dynamics, *Acta Math. Sinica, English Series*, 32 (2015), 83-114. *M. Štefánková* – 1 kvalifikovaná citace a 1 další citace, též dle SCI.

*R. Li, H. Wang, Y. Zhao*, Kato's chaos in duopoly games, *Chaos, Solitons & Fractals* 84 (2016), 69 – 72. *M. Štefánková* – 1 citace, též dle SCI.

*R. Li, J. Wang, T. Lu*, Remark on topological entropy and P-chaos of a coupled lattice system with non-zero coupling constant related with Belousov-Zhabotinskii reaction, *J. Math. Chemistry* 54 (2016), 1110 – 1116. *M. Štefánková* – 1 citace. Též dle SCI.

*F. Tan*, On an extension of Mycielski's theorem and invariant scrambled sets, *Ergodic Theory and Dynamical Systems* 36 (2016) 632 - 648. *M. Štefánková* – 1 citace, též dle SCI.

*L. Wang, X. Wang, F. Lei and H. Liu*, Asymptotic average shadowing property, almost specification property, and distributional chaos, *Modern Physics Letters B* 30 (2016) Art. No. 1650001. *M. Štefánková* – 1 citace, též dle SCI.

*X. Wu and G. Chen*, Scrambled sets of shift operators, *J of Nonlinear Science and Applications* 9 (2016), 2631 - 2637. *M. Štefánková* – 1 citace, též dle SCI.

*H. Zhu, Y. Shi and H. Shao*, Devaney chaos in nonautonomous discrete systems, *Int. J. Bifur. Chaos* 26 (2016), Art. No. 1650190. *M. Štefánková* – 1 citace dle SCI.

**b) Citace v monografiích a pracích domácích autorů (43)**

*Smítal* 26; *Kočan* 4, *Marvan* 3, *Štefánková* 3; *Dvořáková* 1, *Jahnová* 1, *Kurková* 3, *Mlíchová* 1, *Roth* 1

*J. Dvořáková* – 1 citace dle SCI

*M. Štefánková*, Inheriting of chaos in uniformly convergent nonautonomous dynamical systems on the interval, *Discrete Cont Dynam Sys A* 36 (2016), 3435 - 3443. *J. Dvořáková* – 1 citace dle SCI.

*J. Jahnová* - 1 citace dle SCI

*A. Sergyeyev and R. Vitolo*, Symmetries and conservation laws for Karczewska-Rozmej-Rutkowski-Infeld equation, *Nonlinear Analysis: Real World Applications* 32 (2016), 1 – 9. *J. Jahnová* – 1 citace dle SCI.

*Z. Kočan* – 4 citace, z toho 1 dle SCI.

*M. Málek*, Omega-limit sets and invariant chaos in dimension one, *J Diff Equ Appl.* 22 (2016), 468-473. *Z. Kočan* – 1 citace dle SCI.

*M. Štefánková*. The Sharkovsky program of classification of triangular maps - a survey. *Topology Proc.* 48 (2016), 135-150. *Z. Kočan* – 3 citace.

*V. Kurková* – 3 citace

*M. Štefánková*. The Sharkovsky program of classification of triangular maps - a survey. *Topology Proc.* 48 (2016), 135-150. *V. Kurková* – 3 citace.

*M. Marvan* – 3 citace dle SCI.

*H. Baran, I.S. Krasil'shchik, O.I. Morozov and P. Vojčák*, Coverings over Lax integrable equations and their nonlocal symmetries, *Theor. Math. Phys.* 188 (2016) 1273–1295. *M. Marvan* – 1 citace dle SCI.

*A. Sergyeyev and R. Vitolo*, Symmetries and conservation laws for the Karczewska–Rozmej–Rutkowski–Infeld equation, *Nonlinear Anal. Real World Appl.* 32 (2016) 1–9. *M. Marvan* – 2 citace dle SCI.

*M. Mlíchová* – 1 citace.

*M. Štefánková*, The Sharkovsky program of classification of triangular maps – a survey. *Topology Proc.* 48 (2016), 135 – 150. *M. Čiklová* – 1 citace.

*S. Roth* – 1 citace dle SCI.

*J. Bobok and H. Bruin*, Constant Slope Maps and the Vere-Jones Classification. *Entropy* 18 (2016), no. 6, Paper No. 234, 27 pp. *S. Roth* – 1 citace dle SCI.

*J. Smítal* – 26 citací, z toho 15 dle SCI.

*J. Doleželová - Hantáková*, Distributional chaos and factors, *J. Diff. Equ. Appl.* 22 (2016), 99 - 106. *J. Smítal* – 1 citace dle SCI.

*J. Doleželová-Hantáková, S. Roth and Z. Roth*, On the weakest version of distributional chaos, *Int. J. Bifur. Chaos* 26 (2016), no. 14, 1650235. *J. Smítal* – 2 citace dle SCI.

*J. Dvořáková, N. Neumärker and M. Štefánková*, On omega-limit sets of non-autonomous dynamical systems with a uniform limit of type  $2^{\infty}$ , *J. Differ. Equ. Appl.* 22 (2016), 636 – 644. *J. Smítal* – 1 citace dle SCI.

*Z. Kočan, V. Kurková, M. Málek*, Counterexamples of continuous maps on dendrites, *J. Diff. Equ. Appl.* 22 (2016), 253 - 271. *J. Smítal* – 1 citace dle SCI.

*M. Málek*, Omega-limit sets and invariant chaos in dimension one, *J Diff Equ Appl.* 22 (2016), 468-473. *J. Smítal* – 4 citace dle SCI.

*M. Štefánková*, The Sharkovsky program of classification of triangular maps – a survey. *Topology Proc* 48 (2016), 135 – 150. *J. Smítal* – 11 citací.

*M. Štefánková*, Inheriting of chaos in uniformly convergent nonautonomous dynamical systems on the interval, *Discrete Cont Dynam Sys A* 36 (2016), 3435 - 3443. *J. Smítal* – 6 citací dle SCI.

*M. Štefánková* – 3 citace dle SCI

*J. Doleželová-Hantáková, S. Roth and Z. Roth*, On the weakest version of distributional chaos, *Int. J. Bifur. Chaos* 26 (2016), no. 14, 1650235. *M. Štefánková* – 1 citace dle SCI.

*M. Málek*, Omega-limit sets and invariant chaos in dimension one, *J Diff Equ Appl.* 22 (2016), 468-473. *M. Štefánková* – 2 citace dle SCI.

## V. Grantová a rozvojová úspěšnost (11)

V roce 2016 bylo v MÚ SU jako hlavním řešitelským pracovišti plněno celkem 5 projektů s celkovým rozpočtem 1 595 tis. Kč. Z toho byl 1 projekt GAČR s rozpočtem 308 tis. Kč, 3 projekty SGS (Studentský grantový systém) s rozpočtem 1257 tis. Kč a 1 projekt IGS SU s rozpočtem 30 tis. Kč.

V roce 2016 byl MÚ SU spoluřešitelským pracovištěm 2 projektů GAČR, s dotací 2 015 tis. Kč a 4 rozvojových projektů s dotací 456 tis. Kč, celkem tedy 2 471 tis. Kč.

Celkem MÚ získal v roce 2016 celkem 4 066 tis. Kč na 11 projektů.

### Projekty, kde byl MÚ SU hlavním řešitelským pracovištěm (5)

[1] GAČR 16-25995S Teorie funkcí a operátorů v Bergmanových prostorech a jejich aplikace II. Projekt na roky 2016 – 2018 s rozpočtem 924 tis. Kč, 308 tis. Kč. (2016). Řešitel *M. Engliš*.

[2] SGS/18/2016 Chaos v diskretních dynamických systémech, rozpočet 771 tis. Kč (2016). Řešitelka *M. Štefánková*.

[3] SGS/1/2016 Dynamické systémy na rozvětvených prostorech, rozpočet 48 tis. Kč (2014), 119 tis. Kč (2015), 201 tis. Kč (2016). Řešitel *M. Málek*.

[4] SGS 17/2016 Geometrie vnořených ploch a sítí, rozpočet 285 tis. Kč (2016). Řešitel *M. Marvan*.

[5] IGS/24/2016 Další možnosti stanovení pravděpodobnosti vzniku kombinovaného rizika, 30 tis. Kč (2016). Řešitelka *K. Jelšovská (Petrlová)*.

### Projekty, kde byl MÚ SU spoluřešitelským pracovištěm (6)

[6] GAČR 201/12/G028 Ústav Eduarda Čecha pro algebru, geometrii a matematickou fyziku, projekt na roky 2012 – 2018, řešitel J. Rosický (MÚ Brno). Celkový rozpočet pro MÚ 11 291 tis. Kč, z toho 1355 tis. Kč (2012), 1536 tis. Kč (2013), 1570 tis. Kč (2014), 1653 tis. Kč (2015), 1690 (2016). Spoluřešitel *M. Engliš*.

[7] GAČR 15-12227S Analýza matematických modelů multifunkčních materiálů s hysterezí, projekt na roky 2015–2017. Řešitel P. Krejčí (MÚ AVČR). Rozpočet pro MÚ 975 tis. Kč z toho 325 tis. Kč (2015), 325 tis. Kč (2016). Spoluřešitelka *J. Kopfová*.

[8] RP 0401/2016 Institucionální plán – Popularizace matematiky, projekt na roky 2016–2018 s rozpočtem 880 tis. Kč z toho 280 tis. Kč (2016). Řešitel *M. Málek*.

[9] ISIP P01 3D tisk pro výuku matematiky, projekt na roky 2016–2018 s rozpočtem 168 tis. Kč z toho 56 tis. Kč (2016). Řešitel *M. Marvan*.

[10] ISIP Sběrka příkladů k přípravě na písemnou část Souborné zkoušky z matematiky, projekt na rok 2016 s rozpočtem 20 tis. Kč. Řešitel *K. Hasík*.

[11] 4/2016 Marketing a propagace, projekt na rok 2016 s rozpočtem 2 500 tis. Kč, pro MÚ 100 tis. Kč na rok 2016. Administrátor *A. Ryšavý*.



## VI. Vědecké konference a zahraniční spolupráce

Vědecké konference organizované ústavem	1
Mezinárodní vědecká spolupráce	
mezinárodní konference s účastí kmenových pracovníků a studentů MÚ SU	24
přednášky kmenových pracovníků na mezinárodních konferencích	34
z toho zvané přednášky	8
přednášky doktorandů a studentů na mezinárodních konferencích	12
z toho zvané přednášky	-
přednášející na zahraničních univerzitách	4
z toho studenti	1
přednášky zahraničních hostů na ústavu	12

### a) Konference organizované pracovníky ústavu (1)

[1] Czech-Slovak Workshop on Discrete Dynamical Systems 2016 (September 12 – 16, 2016) Karlova Studánka, Czech Republic. Předseda organizačního výboru *Z. Kočan*, 27 účastníků (14 z ČR, 4 z Polska, 4 ze Slovenska, 2 z Německa, 2 z Rakouska, 1 ze Španělska)

### b) Vystoupení na mezinárodních konferencích v roce 2016 (46)

Pracovníci a studenti ústavu měli celkem 46 přednášek na 24 mezinárodních konferencích: Z toho profesoři 11x – *M. Engliš* 9x (Francie, Malajsie (5 přednášek), Norsko, Rakousko, Švédsko); *J. Smítal* 2x (Maďarsko, Rakousko), docenti 15x – *K. Hasík* 1x (Řecko), *Z. Kočan* 3x (Maďarsko, Rakousko, Španělsko), *J. Kopfová* 2x (Slovensko, Španělsko), *M. Marvan* 2x (ČR, Německo), *A. Sergyeyev* 4x (Polsko), *M. Štefánková* 3x (ČR, Maďarsko, Rakousko); odborní asistenti 8x – *H. Baran* 2x (Cyprus, Řecko), *P. Blaschke* 2x (Dánsko, Portugalsko), *S. Roth* 3x (Bosna a Hercegovina, ČR, Rakousko), *L. Rucká* 1x (Bosna a Hercegovina); studenti 12x – *J. Hantáková* 2x (Bosna a Hercegovina, Rakousko), *A. Hlaváč* 3x (Australie, Rusko, Uzbekistan), *V. Pravec* 2x (ČR, Rakousko), *Z. Roth* 2x (Bosna a Hercegovina, ČR), *J. Šotola* 2x (ČR, Španělsko), *J. Tesarčík* 1x (ČR).

[1] EQuaLS8 - Expository Quantum Lecture Series 8 (2016), January 18-22 2016, Kuala Lumpur, Malaysia.

*M. Engliš*, Deformation quantization and applications to noncommutative geometry (cyklus 5 zvaných plenárních přednášek)

[2] Algoritmy 2016, Podbanské, Slovensko, 13. -18. 3. 2016.

*J. Kopfová*, Models of fatigue accumulation in elasto-plastic materials

[3] Nordan 2016 - 20th Nordic Conference on Complex Analysis, March 16-20 2016, Stockholm, Sweden.

*M. Engliš*, High-power asymptotics of weighted harmonic Bergman kernels

[4] Workshop on Integrable Systems and Related Mathematical Structures, 30. 3. – 1. 4. 2016, Göttingen, Německo.

*M. Marvan*, Nonlocal conservation laws of the constant astigmatism equation

[5] Geometric Analysis in Control and Vision Theory, May 9-14 2016, Bergen/Voss, Norway.

*M. Engliš*, A Tian-Yau expansion for harmonic kernels

[6] Time-Frequency Analysis and Related Topics, June 6-10, Strobl, Austria.

*M. Engliš*, Laguerre polynomials, Barut-Girardello Fock space, and Toeplitz operators

[7] GADEIS 2016 -Group Analysis of Differential Equations and Integrable System, June 12–17, 2016, Larnaca, Cyprus.

*H. Baran*, Higher symmetries of cotangent coverings for Lax-integrable multi-dimensional partial differential equation

[8] 54<sup>th</sup> International Symposium on Functional Equations, June 12 – 19, 2016, Hajdúszoboszló, Hungary.

*Z. Kočan*, Golab-Schinzel equation on cylinders (zvaná přednáška)

*J. Smítal*, Generalized Dhombres equation – completed program? (zvaná přednáška)

*M. Štefánková*, On generic and dense chaos for maps induced on hyperspaces (zvaná přednáška)

[9] MURPHYS 2016, Barcelona, Španělsko, June 13-17 2016.

*J. Kopfová*, Bv-norm continuity of sweeping processes driven by a set with constant shape

[10] 40th Summer Symposium in Real Analysis, June 19 – 25, 2016, Sarajevo, Bosna a Hercegovina.

*J. Hantáková*, Iteration problem for distributional chaos

*S. Roth*, Lipschitz constants in topological dynamics on the interval

*Z. Roth*, On the weakest version of distributional chaos - conjugacy problem

*L. Rucká*, The continuous entropy

[11] XXXVI Max Born Symposium, Wrocław, Polsko, 26.–28.6.2016.

*A. Sergyeyev*, plenární přednáška Dispersionless (3+1)-dimensional integrable hierarchies

[12] XXXVII Max Born Symposium, Wrocław, Polsko, 4.–7.7.2016.

*A. Sergyeyev*, An extension of R-matrix approach to construction of integrable systems to (3+1) dimensions

[13] Workshop on Operator Theory and Operator Algebras, Lisabon, Portugalsko, 5.-8. 7. 2016.

*P. Blaschke*. Hypergeometric function of a matrix argument and matrix calculus.

[14] Differential Geometry and its Applications, Brno, 10. – 15. 7. 2016.

*M. Marvan*, A summary of results on the constant astigmatism equation.

[15] 21<sup>th</sup> European Conference on Iteration Theory (ECIT 2016), September 4 – 10, 2016, Innsbruck, Austria.

*J. Hantáková*, Distributional chaos for iterated functions.

*Z. Kočan*, On properties of dynamical systems on dendrites,

*V. Pravec*, On dynamics of triangular maps of the square with zero topological entropy,

*S. Roth*, Lipschitz constants in topological dynamics on the interval,

*J. Smítal*, Generalized Dhombres equation – coexistence of dynamical systems and functional equations,

*M. Štefánková*, On generic and dense chaos for maps induced on hyperspaces

[16] Workshop on Geometry of Lagrangian Grassmannians and nonlinear PDEs, IMPAN, Warszawa, Polsko, 5.–9.9.2016

*A. Sergyeyev*, Contact geometry as a source of new integrable PDE systems in four independent variables

[17] Czech-Slovak Workshop on Discrete Dynamical Systems 2016 (September 12 – 16, 2016) Karlova Studánka, Czech Republic.

*S. Roth*, On Lipschitz constants and entropy

*Z. Roth*, On the weakest version of distributional chaos - conjugacy problem

*V. Pravec*, On dynamics of triangular maps of the square with zero topological entropy

*J. Šotola*, On the construction and differentiability of minimal non-invertible skew-product maps of 2-manifolds

*M. Štefánková*, On generic and dense chaos for maps induced on hyperspaces

[18] Geometric methods in control theory and mathematical physics: differential equations, integrability, qualitative theory, September 15–18, 2016, Ryazan, Rusko.

*A. Hlaváč*, On the constant astigmatism equation and surfaces of constant astigmatism

[19] Nonlinear analysis and its applications, September 19–23, 2016, Samarkand, Uzbekistan.  
*A. Hlaváč*, On the constant astigmatism equation and surfaces of constant astigmatism

[20] 14th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, September 19 – 25, 2016, Rhodes, Greece.

*H. Baran*, Integrable structures on deformed cotangent coverings to PDEs

*K. Hasík*, Traveling waves in the KPP-Fisher equation

*P. Vojčák*, [Coverings and nonlocal symmetries of some 3-dimensional Lax-integrable](#)

#### PDEs

[21] Workshop Waves in inhomogeneous media and integrable systems, Gdańsk, Polsko, 20.- 22.9.2016.

*A. Sergyeyev*, Infinitely many nonlocal conservation laws for the ABC equation with  $A+B+C \neq 0$ .

[20] Czech, Slovenian, Austrian, Slovak and Catalan Mathematical Societies joint meeting 2016, September 20-23, 2016, Barcelona, Španělsko.

*Z. Kočan* - On properties of dynamical systems on dendrites

*J. Šotola*, On the construction and differentiability of minimal non-invertible skew-product maps of 2-manifolds

*J. Tesarčík*, On the spectrum of dynamical systems on trees

[22] Coherent States and their Applications: A Contemporary Panorama, November 14-18 2016, CIRM Luminy, Marseille, France.

*M. Engliš*, Hankel operators and the Dixmier trace on the Hardy space (zvaná plenární přednáška)

[23] Workshop on Orthogonal Polynomials and Special Functions, 15–18 November 2016, Copenhagen, Denmark.

*P. Blaschke*, Asymptotic analysis via calculus of hypergeometric functions

[24] Workshop on Integrable Systems, December 1–2, 2016, Sydney, Australia.

*A. Hlaváč*, On the constant astigmatism equation and surfaces of constant astigmatism

#### c) Vystoupení na ostatních konferencích (0)

#### d) Zahraniční pracovní pobyty (22)

Uskutečnilo se celkem 22 zahraničních pobytů v celkové délce 148 dní. Z toho profesori 2x, celkem 11 dní (*M. Engliš* 1x, 4 dni, *J. Smítal* 1x, 7 dní); docenti 13x, 110 dní (*K. Hasík* 1x, 8 dní, *Z. Kočan* 2x, 20 dní, *M. Málek* 2x 20 dní, *M. Marvan* 3x, 24 dní, *A. Sergyeyev* 4x, 31 dní, *M. Štefánková* 1x, 7 dní); odborní asistenti 3x, 14 dní (*K. Jelšovská* 1x, 8 dní, *S. Roth* 2x, 6 dní); studenti 4x, celkem 13 dní (*J. Hantáková* 1x, 3 dni, *Z. Roth* 2x, 6 dní, *J. Tesarčík* 1x, 4 dni). Profesori a docenti v rámci pobytů přednesli 2 přednášky.

[1] Dpt. Mécanique Energétique, École polytechnique universitaire de Marseille, 9. – 16. 4. 2016.

*M. Marvan* – pracovní pobyt

[2] Uniwersytet Rzeszow, Polsko, April 24. – 29, 2016.

*Z. Kočan* – pracovní pobyt

[3] Applications of Ergodic Theory to Combinatorics and Ramsey Theory, Wrocław, May 30 - June 1, 2016.

*J. Hantáková* – pracovní pobyt

[4] Universität Marburg, Německo, 4.-7.7. 2016

*M. Engliš* - pracovní pobyt, seminární přednáška Quantization and asymptotic expansions

- [5] Instituto Politécnico de Leiria, Peniche, Portugal, June 16 – 23, 2016.  
*K. Jelšovská* – pracovní pobyt
- [6] Institute of Theoretical Physics, University of Wrocław, Polsko, 29.6–3.7.2016.  
*A. Sergyeyev* – pracovní pobyt
- [7] Banff International Research Station, Banff, Kanada, July 24 – 31, 2016.  
*K. Hasík* – pracovní pobyt
- [8] Max-Planck Institut für Dynamik und Selbstorganisation, Göttingen, Německo, 9. – 19. 9.2016.  
*M. Marvan* – pracovní pobyt
- [9] Department of Physics, Adam Mickiewicz University in Poznań, Polsko, 10.9–19.9.2016  
*A. Sergyeyev* – pracovní pobyt
- [10] Institute of Theoretical Physics, University of Wrocław, Polsko, 25.–30.10.2016.  
*A. Sergyeyev* – pracovní pobyt
- [11] Indiana University – Purdue University, Indianapolis, USA, November 1 - 4, 2016.  
*S. Roth* – pracovní pobyt (spolupráce s Rodrigo Perez)  
*Z. Roth* – přednáška Problematic DC3 chaos
- [12] 2016 Midwest Dynamical Systems Seminar, Indianapolis, USA, November 4 – 6, 2016.  
*S. Roth*, Lipschitz constants in topological dynamics on the interval  
*Z. Roth* – pracovní pobyt
- [13] Lisbon Thechnical University, Portugalsko, 13. – 19. 11. 2016.  
*M. Málek* – pracovní pobyt
- [14] Universidad Murcia, Španělsko, 13. – 19. 11. 2016.  
*J. Smítal* – pracovní pobyt  
*M. Štefánková* – pracovní pobyt
- [15] AGH University of Science and Technology, Kraków, Polsko, 23.11.–2.12.2016.  
*A. Sergyeyev* – pracovní pobyt, přednáška Dispersionless (3+1)-dimensional integrable hierarchies
- [16] Levi-Civita Institute, Lizzano in Belvedere, 28. 11. – 2. 12. 2016.  
*M. Marvan* – pracovní pobyt
- [17] Universität Wien, 4. – 7. 12. 2016.  
*J. Tesarčík* – pracovní pobyt
- [18] Univerzita M. Bela, Banská Bystrica, Slovensko, 4. – 17. 12. 2016.  
*Z. Kočan* – pracovní pobyt
- [19] Univerzita M. Bela, Banská Bystrica, Slovensko, 5. – 19. 12. 2016.  
*M. Málek* – pracovní pobyt

**e) Přednášky zahraničních hostů na ústavu (10 přednášek, 8 přednášejících)**

- [1] 9. 3. 2016 *dr. hab. Janusz Brzdek* (Pedagogical University, Krakow), On some selected topics in Ulam stability.
- [2] 12. 5. 2016 *Prof. dr hab. A. Borowiec* (Univ. Wrocław, Polsko) Mathematical aspects of cosmology.
- [3] 26. 5. 2016 *O.I. Morozov, Dr.Sc.* (AGH University of Science and Technology, Kraków, Polsko) Deformed cohomologies of symmetry pseudogroups and zero-curvature representations of differential equations.

[4] 21. 9. 2016 *dr. Eliza Jabłońska* (Rzeszów University of Technology), Haar meager sets and a theorem of Piccard's type.

[5] 26. 9. 2016 *Dr. hab. Janusz Andrzej Brzdęk, Ph.D.* (Pedagogical University Kraków, Polsko), Fixed point results and Ulam stability (profesorská přednáška).

[6] 27. 9. 2016 *dr. Eliza Jabłońska* (Rzeszow University of Technology), On analogies between measure and category.

[7] 7. 11. 2016 *Diego Catalano Ferraioli, Ph.D.* (UFBA, Brazílie), Local isometric immersions of pseudo-spherical surfaces described by equations of the form  $z_t = A(x,t,z) z_{xx} + B(x,t,z, z_x)$ .

[8] 5. 12. 2016 *Prof. I.S. Krasil'shchik, DrSc.* (Moskva, Rusko) Reductions, coverings and nonlocal symmetries of 3D Lax integrable equations.

[9] 7. 12. 2016 *Priv.-Doz. Dr. Olaf Klein* (WIAS Berlin, Germany), On uncertainty quantification for hysteresis operators.

[10] 7. 12 2016 *Anna Bahyrycz, Ph.D.* (AGH University of Science and Technology, Kraków), On the indicator plurality function.

#### **f) Přednášky hostů z ČR na ústavu (3)**

[1] 3. 3. 2016 *Doc. Pasha Zusmanovich, Ph.D., M.Sc.* (Ostravská univerzita) On Ado theorem(s)

[2] 16. 3. 2016 *doc. RNDr. Jozef Bobok, CSc.* (ČVUT Praha), Conjugacy to a map of constant slope.

[3] 29. 3. 2016 *RNDr. Jiří Kupka, Ph.D.* (Ostravská univerzita), Fuzzy dynamické systémy.

#### **g) Dlouhodobé pracovní pobyty zahraničních hostů na ústavu a stáže (1)**

[1] *R.O. Popovych, D.Sc.* (Wolfgang Pauli Insitute, Vídeň, Rakousko) od 1.11.2016 do 30. 4. 2017.

#### **h) Krátkodobé (do 1 měsíce) pracovní pobyty zahraničních hostů na ústavu a stáže (8)**

7 hostů celkem na 47 dní

[1] *Prof. dr hab. A. Borowiec* (Univ. Wroclaw, Polsko) (8.–14. 5. 2016).

[2] *O.I. Morozov, Dr.Sc.* (AGH University of Science and Technology, Kraków, Polsko) (25.–30. 5. 2016).

[3] *D. Rachinskii* (University of Texas) (21.-24.6. 2016).

[4] *M. V. Pavlov* (LPI RAS Moskva, MEPhi Moskva a MSU Novosibirsk, Rusko) (8. – 27. 8 a 29. 8. - 3. 9. 2016)

[5] *dr. Eliza Jabłońska* (Rzeszow University of Technology, Polsko) (20. – 28. 9. 2016).

[6] *Diego Catalano Ferraioli, Ph.D.* (UFBA, Brazílie) (2–11. 11. 2016).

[7] *Priv.-Doz. Dr. Olaf Klein* (WIAS, Berlin, Německo) (4.-9.12.2016).

[8] *Prof. I.S. Krasil'shchik, DrSc.* (Moskva, Rusko) (4.–9. 12. 2016).

## VII. Další údaje o vědecké spolupráci v ČR a zahraničí

Počet pracovníků ve vědeckých radách VŠ ČR, věd. ústavů ČR	1
Počet pracovníků v redakčních radách věd. časopisů v ČR	1
Počet pracovníků v redakčních radách věd. časopisů v zahraničí	6
Počet pracovníků v oborových radách dokt. studií	3
Počet pracovníků ve vědeckých zahraničních komisích	2
Počet pracovníků ve vědeckých a organizačních výborech konferencí v ČR	1
Počet pracovníků ve vědeckých a organizačních výborech konferencí zahr.	2

Pozn.: Každá fyzická osoba je uváděna jen jednou, není uváděno členství ve vědeckých a oborových radách resp. oborových a jiných stálých komisích v rámci SU, je ale uváděno členství ve vědeckých komisích ad hoc v rámci SU.

*Prof. RNDr. Miroslav Engliš, DrSc.*

- [1] Šéfredaktor Czechoslovak Mathematical Journal.
- [2] Člen redakční rady J. Funct. Spaces Appl. (Indie).
- [3] Člen Rady doktorského studijního oboru Geometrie a topologie, globální analýza a obecné struktury na MFF UK Praha.
- [4] Člen Oborové rady doktorského studia Geometrie, topologie a globální analýzy na PřF MU Brno.
- [5] Člen oborové komise doktorského studijního programu Matematika, oboru Matematická analýza na Přírodovědecké fakultě MU v Brně.
- [6] Člen Učené společnosti ČR od r. 2009.
- [7] Člen Vědecké rady Akademie věd ČR.
- [8] Člen Českého komitétu pro matematiku při AVČR.
- [9] Člen Komise pro etiku vědecké práce AVČR.
- [10] Člen Rady Matematického ústavu AV ČR, v.v.i.
- [11] Předseda habilitační komise, MFF UK Praha (M. Johanis)
- [12] Člen habilitační komise, VUT Brno (I. Hinterleitner)

*Ing. Katarína Jelšovská, Ph.D.*

- [1] Členka Odborné hodnotící komise soutěže Festival vedy a techniky AMAVET na období 5 let (SR)

*Doc. RNDr. Zdeněk Kočan, Ph.D.*

- [1] Předseda organizačního výboru mezinárodních konferencí Czech-Slovak Workshop on Discrete Dynamical Systems.

*Doc. RNDr. Michal Málek, Ph.D.*

- [1] Člen Odborovej komisie doktorandského štúdia „Matematická analýza“ na Fakulte prírodných vied Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica.

*Doc. RNDr. Michal Marvan, CSc.*

- [1] Člen redakční rady Europ. J. Math.

*Doc. RNDr. Artur Sergyeyev, Ph.D.*

- [1] Člen „Advisory Panel“ časopisu Journal of Physics A. Mathematical and Theoretical.

*Prof. RNDr. Jaroslav Smítal, DrSc.*

- [1] Člen Učené společnosti ČR od r. 1995.
- [2] Člen celostátní komise (Slovensko) pro obhajoby DrSc. v oboru Matematická analýza.
- [3] Člen stálé komise pro obhajoby doktorských dizertací DSc. v oboru "Matematická analýza a příbuzné obory", AV ČR Praha.
- [4] Associate Editor časopisu Qualitative Theory of Dynamical Systems (Španělsko).
- [5] Člen redakční rady Acta Math. Univ. Comenianae (Slovensko).
- [6] Člen redakční rady Aequationes Math (Švýcarsko).
- [7] Člen oborové rady doktorského studijního programu Matematika na Přírodovědecké fak. MU v Brně.
- [8] Člen oborové komise doktorského studia Matematické analýzy na Přírodovědecké fak. MU v Brně.
- [9] Člen stálého vědeckého výboru konferencí ECIT (European Conference on Iteration Theory).
- [10] Člen stálé pracovní skupiny pro matematiku a informatiku Akreditační komise SR.
- [11] Guest Editor, J. Diff. Equ. Appl. (V. Británie)

*Doc. RNDr. Marta Štefánková, Ph.D.*

- [1] Členka stálého vědeckého výboru konferencí ECIT (European Conference on Iteration Theory).
- [2] Členka panelu P201 GAČR pro Matematiku.
- [3] Review Editor in Dynamical Systems, part of the journal(s) Frontiers in Applied Mathematics and Statistics (Switzerland)
- [4] Členka habilitační komise (MU Brno, Mgr. Zemánek)

## VIII. Institucionální výzkum

Program výzkumných záměrů byl ukončen v roce 2011. Náhradou je institucionální financování výzkumu dle dosažených publikačních výstupů. MÚ z tohoto titulu získal v roce 2016 dotaci 10 202 tis. Kč. Pro srovnání v roce 2011, v posledním roce řešení výzkumného záměru MSM4781305904 "Topologické a analytické metody v teorii dynamických systémů a matematické fyzice", činila dotace pro MÚ 9 209 tis. Kč.

## IX. Vybrané publikace (10)

- [1] *P. Blaschke*, Asymptotic analysis via calculus of hypergeometric functions, J. Math. Anal. Appl. 433 (2016), 1790 – 1820. ISSN 0022-247X (USA) (IF 1.1)
- [2] *J. Doležalová-Hantáková*, Distributional chaos and factors, J. Differ. Equ. Appl. 22 (2016), 99 – 106. ISSN 1023-6198 (GB) (IF 0.9)
- [3] *J. Dvořáková, N. Neumärker and M. Štefánková*, On omega-limit sets of non-autonomous dynamical systems with a uniform limit of type  $2^{\infty}$ , J. Differ. Equ. Appl. 22 (2016), 636 – 644. ISSN 1023-6198 (GB) (IF 0.9)
- [4] *M. Engliš*, High-power asymptotics of some weighted harmonic Bergman kernels, J. Funct. Anal. 271 (2016), 1243-1261. ISSN 0022-1236 (USA) (IF 1.2)
- [5] *M. Engliš and G. Zhang*, Henkel operators and the Dixmier trace on the Hardy space, J. Lond. Math. Soc. 94 (2016), 337 – 356. ISSN 0024-6107 (GB) (IF 0.9)

[6] *K. Hasík, J. Kopfová, P. Nábělková, S. Trofimchuk*, Travelling waves in the nonlocal KPP-Fischer equation: An interplay between the past and the future, *J Differential Equations* 260 (2016), 6130 – 6175. ISSN 0022-0396 (USA) (IF 1.7) (162 b)

[7] *Z. Kočan, V. Kurková and M. Málek*, Counterexamples of continuous maps on dendrites, *J. Diff. Equ. Appl.* 22 (2016), 253 – 271. ISSN 1023-6198 (GB) (IF 0.9)

[8] *A. Sergyeyev and R. Vitolo*, Symmetries and conservation laws for the Karczewska-Rozman-Rutkowski-Infeld equation, *Nonlinear Analysis: Real World Applications* 32 (2016), 1 – 9. ISSN 1468-1218 (GB). (IF 2.2)

[9] *J. Šotola and S. Trofimchuk*, Construction of minimal non-invertible skew-product maps on 2-manifolds, *Proc. Amer. Math. Soc.* 144 (2016), 723 – 732. ISSN 0002-9939 (USA) (IF 0.6)

[10] *M. Štefánková*, Inheriting of chaos in uniformly convergent nonautonomous dynamical systems on the interval, *Discrete Cont Dynam Sys A* 36 (2016), 3435 - 3443. ISSN 1078-0947 (USA) (IF 0.9)

## X. Mezinárodní spolupráce

### a) Zapojení do mezinárodních programů

Na základě uzavřených smluv bylo vysláno 11 vědecko-pedagogických pracovníků celkem na 116 dní a 3 studenti celkem na 306 dní.

#### a1) Vyslání (14 osob, 422 dní)

##### ERASMUS

[1] Univerzita M. Bela, Banská Bystrica, Slovensko, 18. 4. – 30. 4. 2016. *M. Málek*

[2] Uniwersytet Rzeszow, Polsko, 24. 4. – 29. 4. 2016. *Z. Kočan*

[3] Univerzita M. Bela, Banská Bystrica, 14. – 28. 6. 2016. *M. Málek*

[4] University Peniche, Portugalsko, 16. – 23. 6. 2016. *K. Petrlová*

[5] Università Lecce, Itálie, 2. – 13. 9. 2016. *H. Baran*

[6] Università Lecce, Itálie, 2. – 13. 9. 2016. *K. Petrlová*

[7] Universität Würzburg, Německo, 1. 9. – 31. 12. 2016. *Minh Pham* (student)

[8] Universität Würzburg, Německo, 1. 10. – 31. 12. 2016. *M. Moravčíková* (student)

[9] Università Lecce, Itálie, 1. 10. – 31. 12. 2016. *P. Holba* (student)

[10] AGH Krakow, Polsko, 23. 11. – 2. 12. 2016. *A. Sergyeyev*

[11] Universidad Murcia, Španělsko, 13. – 19. 11. 2016. *J. Smítal*

[12] Universidad Murcia, Španělsko, 13. – 19. 11. 2016. *M. Štefánková*

[13] Univerzita M. Bela, Banská Bystrica, Slovensko, 4. – 17. 12. 2016. *Z. Kočan*

[14] Univerzita M. Bela, Banská Bystrica, Slovensko, 5. – 19. 12. 2016. *M. Málek*

#### a2) Přijetí (1 osob, 6 dní)

[1] AGH University of Science and Technology, Kraków, Polsko, 25.–30.5.2016. *O.I. Morozov, Dr.Sc.*

### b) Smluvní spolupráce se zahraničními VŠ a institucemi

Na základě dohod o spolupráci nebo společných projektů měl Matematický ústav v roce 2016 aktivní pracovní styky zejména s následujícími zahraničními vysokými školami a institucemi (v závorce jsou uvedeny kontaktní osoby):

Institut matematiky Národní akademie věd v Kyjevě, Ukrajina (A. N. Sharkovsky, S. F. Kolyada; v r. 1999 podepsána smlouva o spolupráci s MÚ SU v Opavě),

Universidad de Murcia, Španělsko (F. Balíbreá, V. Jiménez; v r. 2001 podepsána smlouva o spolupráci s MÚ SU v Opavě),

Uniwersytet Slaski w Katowicach (R. Ger),

Univerzita M. Bela v B. Bystrici (E. Snoha, R. Hric).

Università del Salerno, Italy (R. Vitolo).



### **c) Rozvoj informačních technologií**

V roce 2016 těžil Matematický ústav z online přístupu k hlavním i specializovaným mezinárodním periodikům (více než 100 titulů), včetně elektronických verzí Mathematical Reviews, Zentralblatt für Mathematik, Web of Knowledge, předplácených jak jednotlivě, tak v rámci konsorcií.

### **d) Ostatní mezinárodní spolupráce a aktivity**

Matematický ústav je od r. 1999 institucionálním členem American Mathematical Society.

V roce 2016 ústav *neformálně* spolupracoval v oblasti vědy zejména s těmito institucemi:

AGH Krakow (P. Oprocha)

Aix-Marseille Université (B. Hato, El-Hassan Youssfi),

Chalmers Tekniska Högskola/Göteborg University (G. Zhang)

Karl-Franzens Universität Graz (L. Reich),

Pedagogical University, Krakow (K. Ciepliński)

TU Lisboa (J. F. Alves)

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (M. Blaszk)