

Matematický ústav Slezské univerzity v Opavě

Zpráva o vědecké činnosti v roce 2019

Dokument schválila Vědecká rada Matematického ústavu 26. 2. 2020.

I. Vědecká rada Matematického ústavu

Předseda

Prof. RNDr. Miroslav Engliš, DrSc.

Místopředseda

Prof. RNDr. Jaroslav Smítal, DrSc.

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 Černohorský, CSc. (PřF MU Brno)

Prof. dr. hab. Roman Ger (IM SU Katowice)

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

40. zasedání (28. 2. 2019)

1. Výroční zpráva o vědecké činnosti Matematického ústavu v Opavě za rok 2018.
2. Výroční zpráva o pedagogické činnosti Matematického ústavu v Opavě za rok 2018.
3. Zahájení habilitačního řízení Igora Khavkine, Ph.D.
4. Zahájení habilitačního řízení Romana Popovyche, D.Sc.
5. Různé.

41. zasedání (9. 9. 2019)

1. Habilitační řízení v oboru Matematika – Geometrie a globální analýza (dr. Khavkine)-
2. Habilitační řízení v oboru Matematika – Geometrie a globální analýza (dr. Popovyche).
3. Zahájení habilitačního řízení RNDr. Michaely Mlíchové, Ph.D.
4. Návrh na zahájení jmenovacího řízení doc. RNDr. Marty Štefánkové, Ph.D.
5. Žádost o akreditaci habilitačního řízení v oboru Matematika – Geometrie a globální analýza.
6. Plán realizace dlouhodobého záměru MÚ pro rok 2020.
7. Oborová rada Doktorského studijního programu Matematika.
8. Různé.

II. Kvalifikační a věková struktura - stav k 31. 12. 2019

a) Počty kmenových vědecko-pedagogických pracovníků (23)

Profesoři s věd. hodností DrSc.:	2	Průměrný věk:	66
Docenti s hodností DrSc.:	0	Průměrný věk:	
Docenti s hodností CSc. nebo PhD.:	7	Průměrný věk:	47
Odborní asistenti s věd. hodností:	14	Průměrný věk:	40
Asistenti a odborní asistenti bez věd. hodností:	0	Průměrný věk:	

Jde o vědecko-pedagogické pracovníky v hlavním pracovním poměru. V roce 2019 jimi na MÚ SU byli *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. Sergyeyev, Ph.D.* (1975), *doc. RNDr. M. Štefánková, Ph.D.* (1974); *RNDr. H. Baran, Ph.D.* (1973), *RNDr. P. Blaschke, Ph.D.* (1985), *RNDr. J. Hantáková, Ph.D.* (1989), *RNDr. J. Jahnová, Ph.D.* (1986), *RNDr. V. Kurková, Ph.D.* (1981), *Ing. J. Melecký, Ph.D.* (1957), *RNDr. M. Mlíchová, Ph.D.* (1982), *RNDr. P. Nábělková, Ph.D.* (1979), *Ing. K. Petrlová, Ph.D.* (1981), *S. J. Roth, Ph.D.* (1987), *RNDr. L. Rucká, Ph.D.* (1983), *RNDr. O. Stolín, Ph.D.* (1970), *RNDr. P. Vojčák, Ph.D.* (1974), *Ing. Mgr. B. Volná, Ph.D.* (1984).

b) Počty vědecko-pedagogických pracovníků s částečným úvazkem (2)

Odborní asistenti s věd. hodností:	1/0.35	Průměrný věk:	77
Odborní asistenti bez věd. hodností:	1/0.4	Průměrný věk:	79

Údaje v tabulce představují počet fyzických osob/počet přepočtený na plné úvazky a průměrný věk fyzických osob. Pracovníky s částečným úvazkem byli *RNDr. V. Sedlář, CSc.*, *PaedDr. L. Hozová*.

c) Externí pracovníci podílející se na výuce (14)

prof. Ing. F. Babinec, CSc., *Mgr. E. Dobrušová, Ing. M. Fajka, Ing. S. Häuser, CSc.*, *Ing. J. Hromada, L. Jarnotová, Ing. J. Křížová, Ing. M. Melecká, Ing. Ing. H. Najmanová, MBA, Ing. R. Neugebauer, Ing. P. Seda, Ing. M. Seidler, prof. Ing. D. Vičar, CSc.*, *Ing. D. Židek*.

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

d) Kvalifikační postupy kmenových pracovníků (0)

e) Vědecká příprava (5)

Obhajoby doktorandů školených kmenovými pracovníky (1)

Mgr. Z. Roth (šk. Z. Kočan) MÚ SU Opava Matematická analýza

Doktorandi školení kmenovými pracovníky (4)

Školitel doc Málek:

Mgr. J. Tesarčík MÚ SU Opava Matematická analýza 2015

Školitel doc Sergyeyev:

Mgr. J. Vašíček MÚ SU Opava Geometrie a globální analýza 2018

Mgr. P. Holba MÚ SU Opava Geometrie a globální analýza 2019

Školitelka doc. Štefánková:

Mgr. V. Pravec MÚ SU Opava Matematická analýza 2016

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	-	3
Příspěvky ve sbornících z konferencí	-	0
z toho studenti	-	0
Preprinty	-	5
Knihy, učební texty a sborníky z konferencí	-	0
Rigorózní, doktorské a habilitační práce	-	2
Práce přijaté do tisku	-	11
z toho studenti	-	3
Posudky a recenze	-	44

a) Články v recenzovaných vědeckých časopisech (20)

a1) Články v impaktovaných časopisech (18)

[1] *H. Baran, P. Blaschke, I.S. Krasil'shchik, M. Marvan*, On symmetries of the Gibbons Tsarev equation, *J. Geometry Phys.* 144 (2019), 54 - 80. ISSN 0393-0440 (Netherlands) (IF 0.7)

[2] *P. Blaschke*, Matrix calculus and related hypergeometric functions, *Integral transforms Spec. Funct.* 30 (2019), 743 – 773. ISSN 1065-2469 (GB) (IF 0.8)

[3] *J. Bobok and S. Roth*, The infimum of Lipschitz constants in the conjugacy class of an interval map, *Proc. Amer. Math. Soc.* 147 (2019), 255-269. ISSN 0002-9932 (USA). (IF 0.7)

[4] *H. Bommier-Hato, M. Engliš, E. H. Youssfi*, Radial balanced metrics on unit ball of the Kepler manifold, *J. Math. Anal. Appl.* 475 (2019), 736 – 754. ISSN 0022-247X (USA) (IF 1.1)

[5] *J. Cávro*, Recurrence in non-autonomous dynamical systems, *J. Differ. Equ. Appl.* 25 (2019), 1404 – 1411. ISSN 1023-6198 (GB) (IF 0.9)

[6] *M. Engliš*, Uniqueness of smooth radial balanced metrics on the disc, *Complex Variables & Ellipt Equ* 64 (2019), 519 – 540. ISSN 1747- 6933 (GB) (IF 0.8)

[7] *M. Engliš, H. Upmeyer*, Reproducing kernel functions and asymptotic expansions on Jordan-Kepler manifolds, *Adv. Math.* 347 (2019), 780 – 826. ISSN 0001-8708 (USA) (IF 1.4)

[8] *M. Engliš*, Q_p spaces for weighted Möbius actions, *J. Math. Anal. Appl.* 477 (2019), 1434 – 1462. . ISSN 0022-247X (USA) (IF 1.1)

[9] *J. Hantáková*, Li-Yorke sensitivity does not imply Li-Yorke chaos, *Ergodic Theory and Dynamical Systems* 39 (2019), 3066 - 3074. ISSN 0143-3857 (GB) (IF 1.0)

[10] *I.S. Krasil'shchik, O.I. Morozov, P. Vojčák*, Nonlocal symmetries, conservation laws, and recursion operators of the Veronese web equation, *J. Geometry Phys.* 146 (2019), 103519. ISSN 0393-0440 (Netherlands) (IF 0.7)

[11] *I.S. Krasil'shchik, A. Serdyeyev*, Integrability of anti-self-dual vacuum Einstein equations with nonzero cosmological constant: an infinite hierarchy of nonlocal conservation laws. *Ann. H. Poincaré* 20 (2019), 2699 – 2715. ISSN 1424 – 0637 (Switzerland) (IF 1.6)

[12] *M. Málek and S. Roth*, Constant slope models and perturbation, *Israel J. Math.* 230 (2019), 213 – 237. ISSN 0021 – 2172 (Israel) (IF 0.8)

[13] *M. Marvan and M.V. Pavlov*, Integrable dispersive chains and their multi-phase solutions, *Lett. Math. Phys* 109 (2019), 1219 – 1245. ISSN 0377-9017 (IF 1.3) (IF 1.3)

[14] *V. Pravec*, On dynamics of triangular maps of the square with zero topological entropy, *Qualitative Theory of dynamical Systems* 18 (2019), 761 – 768. ISSN 1575-5460 (Switzerland) (IF 1.0)

[15] *V. Pravec*, Remarks on definitions of periodic points for nonautonomous dynamical systems, *J. Diff. Equ. Appl.* 25 (2019), 1372 – 1381. ISSN 1023-6198 (GB) (IF 0.9)

[16] *A. Sergyeyev*, Integrable (3+1)-dimensional system with an algebraic Lax pair, *Appl. Math. Lett.* 92 (2019), 196 – 200. ISSN 0893-9659 (GB) (IF 2.5)

[17] *A. Sergyeyev*, S. Skurativskiy, V. Vladimirov, Compacton solutions and (non)integrability of nonlinear evolutionary PDEs associated with a chain of prestressed granules, *Nonlinear Analysis: Real World Applications* 47 (2019), 68-84. ISSN 1468-1218. (Nederlands) (IF 2.0)

[18] P.L. da Silva, I.L. Freire, Well-posedness, travelling waves and geometrical aspects of generalizations of the Camassa-Holm equation, *J. Diff. Equ* 267 (2019), 5318 – 5369. ISSN 0022-0396 (USA) (IF 1.8)

IF znamená impakt factor za rok 2018, zaokrouhlený na jedno desetinné místo.

a2) Články v neimpaktovaných časopisech databáze SCOPUS (0)

a3) Články v ostatních recenzovaných časopisech (1)

[1] Makka, K. – Kampova, K. – Boros, M. – Petrlova, K.: Workplace Training in the Fuels Distribution Company. 2019. In: 13th International Technology, Education and Development Conference INTED2019 Proceedings, March 11-13, 2019, Valencia, Spain. DOI: 10.21125/inted.2019.1004, ISBN:978-84-09-08619-1, ISSN: 2340-1079, pages 3990 – 3995.

b) Příspěvky ve sbornících z mezinárodních konferencí (1)

[1] *M. Eleuteri*, *E. Ipocoana*, *J. Kopfová*, *P. Krejčí*, Breathing as a periodic gas exchange in a deformable porous medium, *Trends in Mathematics* 11 (2019), 131 – 135. ISSN 2297-0215 (Switzerland).

c) Preprinty (5)

[1] *H. Baran*, Infinitely many commuting nonlocal symmetries for modified Martinez Alonso-Shabat equation, arXiv:1911.08985

[2] *P. Blaschke*, Hypergeometric form of fundamental theorem of calculus, arXiv:1808.04837.

[3] *P. Blaschke*, F. Stampach, The asymptotic zero distribution of Lommel polynomials as polynomials of the order with a variable complex argument. arXiv: 1910.02271.

[4] S. Opanasenko, A. Bihlo, R.O. Popovych, *A. Sergyeyev*, Generalized symmetries, conservation laws and Hamiltonian structures of an isothermal no-slip drift flux model, arXiv:1908.00034

[5] *A. Sergyeyev*, A. Wojnar, The Palatini star: exact solutions of the modified Lane-Emden equation, arXiv:1901.10448

d) Knihy, učební texty a sborníky z konferencí (0)

e) Rigorózní, doktorské a habilitační práce (2)

[1] *Z. Roth*, Various types of chaos and entropy in dynamical systems, dizertační práce předložená a obhájená v MÚ SU 2019.

[2] *M. Mlíchová*, On Li-Yorke sensitivity and other types of chaos in dynamical systems, habilitační práce předložená v MÚ SU 14. 8. 2019.

f) Práce přijaté do tisku v roce 2019 (11)

f1) Práce přijaté do tisku v impaktovaných časopisech (10)

[1] E. Braverman, *K. Hasík*, A.F. Ivanov and S.I. Trofimchuk, A cyclic system with delay and its characteristic equation, *Discrete Cont Dynam Syst.* ISSN 1078-0947 (USA) (IF 0.9)

[2] D. Catalano Ferraioli, *M. Marvan*, The equivalence problem for generic four-dimensional metrics with two commuting Killing vectors, *Annal. Math. Pura Appl.* ISSN 0373-3114 (Germany) (IF 1.3)

[3] *J. Cávro*, Recurrence in non-autonomous dynamical systems, *J. Differ. Equ. Appl.* ISSN 1023-6198 (GB) (IF 0.9)

[4] *Z. Chladná, K. Hasík, J. Kopfová, P. Nábělková, S. Trofimchuk*, Nonlinearly determined wavefronts of the Nicholson's diffusive equation: when small delays are not harmless, *J. Diff. Equ.* ISSN 0022-0396 (USA) (IF 1.9)

[5] *J. Kopfová, Z. Chladná, D. Rachinskii, Samiha C. Rouf*, Global dynamics of SIR model with switched transmission rate, *J. Math. Biology*, ISSN 0303-6812 (Switzerland) (IF 1.9)

[6] *J. Kopfová, P. Krejčí, M. Eleuteri, E. Ipocoana*, Periodic solutions of a hysteresis model for mammalian lungs, *ESAIM: Mathematical modeling and numerical analysis* ISSN: 0764-583X (IF 2.0)

[7] *M. Eleuteri, J. Kopfová, M. Chiara Gavioli*, Fatigue and phase transition in an oscillating elastoplastic beam, *Mathematical Modelling of Natural Phenomena*, ISSN 0973-5348. (IF 0.9)

[8] *S. Opanasenko, A. Bihlo, R.O. Popovych, A. Sergyeyev*, Extended symmetry analysis of isothermal no-slip drift flux model, *Physica D*, ISSN 0167-2789 (IF 1.81)

[9] *S. Roth and Z. Roth*, Inequalities for entropy, Hausdorff dimension, and Lipschitz constants. *Studia Math.* 250 (3) (2020), 253 – 264. ISSN 0039-3223 (Poland) (IF 0.6)

[10] *J. Vašíček*, Symmetries and conservation laws for a generalization of Kawahara equation, *Journal of Geometry and Physics*(2019), ISSN 0393-0440 (Netherlands) (IF 0.8)

f2) Práce přijaté do tisku v ostatních recenzovaných časopisech a sbornících (1)

[1] *M. Blaszak, A. Sergyeyev*, Contact Lax pairs and associated (3+1)-dimensional integrable dispersionless systems, to appear in *Nonlinear Systems and Their Remarkable Mathematical Structures*, vol. II, ed. by N. Euler, CRC Press.

g) Posudky a recenze (44)

Oponentní posudky grantových a rozvojových projektů (1)

M. Štefánková (1) (VEGA – Slovensko)

Oponentní posudky na Ph.D., doc. apod. (2)

M. Engliš (1) (posudek na profesuru S. Sahutoglu, University of Toledo, Ohio, USA)

M. Štefánková (1) (UK Bratislava, Ph.D. J. Kováč)

Recenze článků pro vědecké časopisy a sborníky (32)

P. Blaschke (2) (Mathematics, Symmatry)

M. Engliš (7) (Afrika Matematika, Ann. Global Anal. Geom., Asympt. Anal., J. Funct. Anal., J. Math. Anal. Appl., Proc. IWOTA 2018, Proc. OATORT 2018)

J. Kopfová (1) (J. Nonlin. Sci. Appl.)

M. Málek (2) (Contemp. Math., J. Diff. Equ. Appl.)

M. Mlichová (1) (Topology Appl.)

P. Nábělková (1) (Math. Modellimg Natur. Phenom.)

K. Petrlová (4) (3x The Science for Population Protection, Komunikácie)

S. Roth (1) (Discrete Cont. Dynam. Sys.)

A. Sergyeyev (3) (J. Geom. Phys., SIGMA, Comm. Math.)

J. Smítal (8) (Advances in Diff. Equ, Complexity, 2x Czech Math J, J. Math. Chemistry, J. Math. Anal. Appl., J. Diff. Equ., Nonlinearity)

M. Štefánková (2) (2x J. Diff. Equ. App.)

Recenze článků pro Mathematical Reviews a Zentralblatt für Mathematik (9)

P. Blaschke (1x, Math Rev.)

J. Hantáková (2x, Math. Rev.)

J. Kopfová (3x, Math. Rev.)

A. Sergyeyev (1x, Math. Rev.)

M. Štefánková (2x, Math. Rev.)

IV. Ohlas prací kmenových pracovníků a studentů (257)

	V pracích	zahr. autorů	dom. autorů	Dle SCI	Kvalif.
Profesoři	104		11	113	8
Docenti	78		12	87	4
Ostatní	41		11	50	2
Celkem	223		34	250	14

a) Citace v monografiích a pracích zahraničních autorů (223)

Profesoři: *Engliš* 55, *Smítal* 49; docenti: *Hasík* 7, *Kočan* 2, *Kopfová* 5, *Málek* 2, *Marvan* 15, *Sergyeyev* 35, *Štefánková* 12; odb. asistenti: *Baran* 13, *Hantáková* 4, *Kurková* 1, *Mlichová* 4, *Nábělková* 2, *S. Roth* 1, *L. Rucká* 2, *P. Vojčák* 13; doktorandi: *Z. Roth* 1.

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

H. Baran – 13 citací dle SCI.

A. V. Kiselev, A. O. Krutov, O the (non)removability of spectral parameters in Z_2 -graded zero-curvature representations and its applications, *Acta Appl. Math.* 160 (2019), 129 – 167. *H. Baran* - 1 citace dle SCI.

S. Kumar, A. Kumar, Lie symmetry reductions and group invariant solutions of $(2 + 1)$ -dimensional modified Veronese web equation, *Nonlinear Dyn* 98 (2019), 1891 - 1903. *H. Baran* – 4 citace dle SCI.

S. Kumar, A.-M. Wazwaz, A. Kumar, D. Kumar, Group invariant solutions of $(2+1)$ -dimensional rdDym equation using optimal system of Lie subalgebra, *Phys. Scr.* 94 (2019), 115202. *H. Baran* - 4 citace dle SCI.

R. Vitolo, Computing with Hamiltonian operators, *Comput Phys Commun* 244 (2019), 228–245. *H. Baran* – 4 citace dle SCI.

M. Engliš – 55 citací dle SCI.

B. Cappelletti-Montano, A. Loi, Einstein and eta-Einstein Sasakian submanifolds in spheres, *Ann. Mat. Pura Appl.* 198 (2019), 2195-2205. *M. Engliš* - 1 citace dle SCI.

A. Yamamori, Two variations of Boas-Fu-Straube's deflation identity, *Archiv der Math.* 113 (2019), 505-514. *M. Engliš* - 1 citace dle SCI.

A. V. Abnanin, P. T. Tien, Weighted inductive limits of holomorphic functions with o -growth condition, *Complex Anal. Operator Th.* 13 (2019), 341 – 349. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

F. C. Aghedu, On the balanced condition for the Eguchi-Hanson metric, *J. Geom. Phys.* 137 (2019), 35 – 39. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

F. C. Aghedu, A. Loi, The Simanca metric admits a regular quantization, *Ann. Global Analysis Geom.* 56 (2019), 583 – 596. *M. Engliš* – 2 citace dle SCI.

N. Alluhaibi, T. Barron, On vector-valued automorphic forms on bounded symmetric domains, *Annals of Global Analysis and Geometry* 55 (2019), 417 – 441. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

R. Bagger, A peoduct expansion for Toeplitz operators on the Fock space, *roc. Amer. Math. Soc.* 147 (2019), 4823 – 4833. *M. Engliš* – 4 citace dle SCI.

M. Bakheard, M.T. Garayev, Berezin number inequalities for operators, *Concrete Operators* 6 (2019), 33 – 43. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

H. Basaran, M. Gurdal, A. N. Guncan, Some operator inequalities associated with Kantorovich and Holder-McCarthy inequalities and their applications, *Turk. J. Math.* 43 (2019), 523 – 532. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

- T. Beberok, P. Budzynski, D. O. Kang*, Compact vectorial Toeplitz operators on the Segal-Bargmann space, *J. Math. Anal. Appl.* 481 (2019), Art. No. 123460. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- G. Bello-Burguet, D. Yakubovich*, Operator inequalities implying similarity to a contraction, *Complex Anal. Oper. Th.* 13 (2019), 1325 – 1360. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- E.C. Bi, Z.M. Feng, et. al*, Rawnsley's epsilon-function on some Hartogs type domains over bounded symmetric domains and its applications, *J. Geom. Physics* 135 (2019), 187 – 203. *M. Engliš* – 3 citace dle SCI.
- H. Bommier-Hato*, Algebraic properties of Toeplitz operators on generalized Fock spaces on C-d, *J. Math. Anal. Appl.* 481 (2019), Art. No. 123449. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- B. J. Bourdeaux*, Equivalent Bergman spaces with inequivalent weights, *J. Geom. Anal.* 29 (2019), 217 – 223. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- B. Cahen*, Invariant symbolic compact Lie groups, calculus for compact Lie groups, *Arch. Math.* 55 (2019), 139 – 155. *M. Engliš* – 2 citace dle SCI.
- G. F. Cao, L. He*, Toeplitz operators on Hardy-Sobolev spaces, *J. Math. Anal. Appl.* 479 (2019), 2165 – 2195. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- B. Cappelletti-Montano, A. Loi*, Einstein and eta-Einstein Sasakian submanifolds in spheres, *Ann. Mat. Pura Appl.* 198 (2019), 2195-2205. *M. Engliš* - 1 citace dle SCI.
- J. Eschmeier, S. Lengendorfer*, Toeplitz operators with pluriharmonic symbol on the unit ball, *Bull. Sci Math.* 151 (2019), 34 – 50. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- R. Fulsche*, Toeplitz operators on pluriharmonic function spaces: Deformation quantization and spectral theory, *Integral Equ. Oper. Th.* 91 (2019), Art. No. UNSP 40. *M. Engliš* – 3 citace dle SCI.
- V. Gayral, D. Jordeville*, Quantization of the affine group of a local field, *J. Fractal Geom.* 6 (2019), 157 – 204. *M. Engliš* – 2 citace dle SCI.
- H. Gimperlein, M. Goffeng*, Commutator estimates on contact manifolds and applications, *J. Noncommutative Geometry* 13 (2019), 363 – 406. *M. Engliš* – 2 citace dle SCI.
- R. Hagger*, Limit operators, compactness and essential spectra on bounded symmetric domains, *J. Math. Anal. Appl.* 470 (2019), 470 – 499. *M. Engliš* – 3 citace dle SCI.
- K. Ji, J. Sarkar*, Similarity of quotient Hilbert modules in the Cowen-Douglas class, *Europ. J. Math.* 5 (2019), 1331 – 1351. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- A. Karabegov*, Formal oscillatory integrals and deformation quantization, *Lett. Math. Phys.* 109 (2019), 1907 – 1937. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- S. Klimek, M. McBride, J. W. Peoples*, A note on spectral triples on the quantum disk, *Symmetry, Integrability and Geometry- Methods Appl.* 15 (2019), Art. No. 043. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- Y. J. Lee*, Essential norms of sums of Toeplitz products on the pluriharmonic Dirichlet space, *Honam Math. J.* 41 (2019), 619 – 629. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- R. Li, Y. F. Yu*, Radial Operators on the Weighted Bergman Spaces over the Polydisk, *Acta Math. Sinica – Engl. Series* 35 (2019), 227 – 238. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- P. Ma, F. G. Yan et al*, Products of Hankel operators on the Fock space, *J. Funct. Anal.* 277 (2019), 2644 – 2663. *M. Engliš* – 2 citace dle SCI.
- T. Mengestie*, Essential norm of the differential operator, *Operators and Matrices* 13 (2019), 1 – 18. . *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

O. Mueller, On the von Neumann rule in quantization, *J. Math. Phys.* 60 (2019), Art. No. 082104. *M. Engliš* – 2 citace dle SCI.

Y. Sang, Y. Qin, X. Ging, Dual truncated Toeplitz C^* -algebras, *Banach J. Math. Anal.* 13 (2019), 275 – 292. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

M. Suleymanov, M.A. Zubov, Wigner-Weyl formalism and the propagator of Wilson fermions in the presence of varying external electromagnetic field, *Nuklear Physics B* 938 (2019), 171 – 199. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

H. Upmeyer, Toeplitz operators on Jordan-Kepler varieties *Banach J. Math. Anal.* 13 (2019), 314 – 337. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

A. Yamamori, Two variations of Boas-Fu-Straube's deflation identity, *Arch. Math.* 113 (2019), 505 – 514. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

U. Yamanci, M. Garaev, Some results related to the Berezin number inequalities, *Turk. J. Math.* 43 (2019), 1940 – 1952. *M. Engliš* – 2 citace dle SCI.

H. Yang, E. Bi, Remarks on Rawnsley's epsilon-function on the Fock-Bargmann-Hartogs domains, *Arch. Math.* 112 (2019), 417 – 427. *M. Engliš* – 4 citace dle SCI.

Y. Wang, Essential normality - a unified approach in terms of local decompositions, *Proc. Lond. Math. Soc.* 119 (2019), 1388 – 1429. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

Y. Wang, J. B. Xia, Essential normality for quotient modules and complex dimensions, *J. Funct. Anal.* 276 (2019), 1061 – 1096. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

J. Hantáková – 4 citace dle SCI.

Y. Chen, X. Guo, Sensitivities in models with backward dynamics, *Discrete Dynamics in Nature and Society* 2019, Art. ID 4874836, 8 pages. *J. Hantáková* – 1 citace. Též dle SCI.

H. Shao, Y. M. Shi, Some weak versions of distributional chaos in non-autonomous discrete systems, *Comm Nonlin Sci Numer Simul* 70 (2019) 318 – 325. *J. Hantáková* – 1 citace. Též dle SCI.

J. Wang, On the iteration invariance of distributional chaos of type 2 and $\frac{1}{2}$ in nonautonomous dynamical systems. *Qualitative theory of dynamical systems* 18 (2019) 711 – 721. *J. Hantáková* – 2 citace. Též dle SCI.

K. Hasík – 7 citací dle SCI.

N. Bessonov, G. Bocharov, T. M. Touaoula, et al., Delay reaction-diffusion equation for infection dynamics, *Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. B* 24 (2019), no. 5, 2073–2091. 2 citace.

R. D. Benguria, A. Solar, An iterative estimation for disturbances of semi-wavefronts to the delayed Fisher-KPP equation, *Proc. Amer. Math. Soc.* 147 (2019), 2495 – 2501. *K. Hasík* – 2 citace dle SCI.

A. Ducrot, P. Magal, A center manifold for second order semilinear differential equations on the real line and applications to the existence of wave trains for the Gurtin-McCamy equation, *Trans. Amer. Math. Soc.* 372 (2019), no. 5, 3487–3537. *K. Hasík* -1 citace dle SCI

E. Gonzalez-Olivares, S. Valenzuela-Figueroa, A. Rojas-Palma, A simple Gause-type predator-prey model considering social predation, *Math. Methods Appl. Sci.* (2019), Special Issue 5668 – 5686. *K. Hasík* -1 citace dle SCI.

Q. Griette, Singular measure traveling waves in an epidemiological model with continuous phenotypes, *Trans. Amer. Math. Soc.* 371 (2019), 4411 – 4456. *K. Hasík* - 1 citace dle SCI.

Z. Kočan – 2 citace dle SCI.

T. Drwiega, P. Oprocha, Omega-chaos without infinite LY-scrambled set on Gehman dendrite, *Int. J. Bifur. Chaos* 29 (2019), Art. No. 1950070. *Z. Kočan* – 2 citace dle SCI.

J. Kopfová – 5 citací dle SCI.

R. D. Benguria, A. Solar, An iterative estimation for disturbances of semi-wavefronts to the delayed Fisher-KPP equation, *Proc. Amer. Math. Soc.* 147 (2019), 2495 – 2501. *J. Kopfová* - 1 citace dle SCI.

A. Bermudez, D. Gomez, P. Venegas, Mathematical analysis and numerical solution of models with dynamic Preisach hysteresis, *J. Comp. Appl. Math.* 367 (2019), Art. No. UNSP 112452. *J. Kopfová* - 1 citace dle SCI.

Q. Griette, Singular measure traveling waves in an epidemiological model with continuous phenotypes, *Trans. Amer. Math. Soc.* 371 (2019), 4411 – 4456. *J. Kopfová* - 1 citace dle SCI.

P. Gurevich, E. Ron, Stability of periodic solutions for hysteresis-delay differential equations, *J. Dynam. Diff. Equ.* 31 (2019), 1873 – 1920. *J. Kopfová* - 1 citace dle SCI.

O. N. Samsonyuk, S. A. Timoshin, Optimal control problems with states of bounded variation and hysteresis, *J. Global Optim.* 74 (2019), 565 – 596. *J. Kopfová* - 1 citace dle SCI.

V. Kurková – 1 citace dle SCI.

T. Drwiega, P. Oprocha, Omega-chaos without infinite LY-scrambled set on Gehman dendrite, *Int. J. Bifur. Chaos* 29 (2019), Art. No. 1950070. *V. Kurková* – 1 citace dle SCI.

M. Málek– 2 kvalifikované citace, též dle SCI.

El Abdaloui et al., Möbius disjointness conjecture for local dendrite maps, *Nonlinearity* 32 (2019), 285 – 300. *M. Málek*– 1 citace dle SCI.

T. Drwiega, P. Oprocha, Omega-chaos without infinite LY-scrambled set on Gehman dendrite, *Int. J. Bifur. Chaos* 29 (2019), Art. No. 1950070. *M. Málek* – 1 citace dle SCI.

M. Marvan – 15 citací dle SCI.

M.B. Sheftel, D. Yazıcı, Symmetries, integrals and hierarchies of new (3+1)-dimensional bi-Hamiltonian systems of Monge–Ampère type, *J. Geom. Phys.* 146 (2019), art. no. 103513. *M. Marvan* - 1 citace dle SCI.

R. Vitolo, Computing with Hamiltonian operators, *Computer Phys. Comm.* 244, 228-245. *M. Marvan* - 1 citace dle SCI.

V. N. Chetverikov, Input-output systems and Backlund transformation, *Differential Equations* 55 (2019), 1397–1406. *M. Marvan* - 1 citace dle SCI.

O. Morozov, Lex representation with non-removable parameters and integrable hierarchies of PDEs via exotic cohomology of symmetry algebras, *J. Geom. Phys.* 143 (2019), 150 – 163. *M. Marvan* - 1 citace dle SCI.

A. V. Kiselev, A. O. Krutov, The (non)removability of spectral parameters in Z_2 -graded zero-curvature representations and its applications, *Acta Appl. Math.* 160 (2019), 129 – 167. *M. Marvan* - 7 citací dle SCI.

S. Igonin, G. Manno, Lie algebras responsible for zero curvature representation of scalar evolution equations, *J. Geom. Phys.* 138 (2019), 297 – 316. *M. Marvan* - 3 citace dle SCI.

L.V. Bogdanov, M.V. Pavlov, Six-dimensional heavenly equation. Dressing scheme and the hierarchy, *Phys. Lett. A* 383 (2019), 10-14. *M. Marvan* - 1 citace dle SCI.

M. Mlichová – 4 citace dle SCI, z toho 1 kvalifikovaná.

A. Loranty, R. J. Pawlak, M. Terepeta, On almost continuous functions and pelicular points, *Europ. J. Math.* 5 (2019) 106 - 115. *M. Čiklová* – 1 kvalifikovaná citace, též dle SCI.

F. H. Ghane, E. Rezaali, A. Sarizadeh, Sensitivity of iterated function systems, *J. Math. Anal. Appl.* 469 (2019), 493 – 503. *M. Čiklová* – 3 citace dle SCI.

P. Nábělková – 2 citace dle SCI.

R. D. Benguria, A. Solar, An iterative estimation for disturbances of semi-wavefronts to the delayed Fisher-KPP equation, *Proc. Amer. Math. Soc.* 147 (2019), 2495 – 2501. *P. Nábělková* – 1 citace dle SCI.

Q. Griette, Singular measure traveling waves in an epidemiological model with continuous phenotypes, *Trans. Amer. Math. Soc.* 371 (2019), 4411 – 4456. *P. Nábělková* - 1 citace dle SCI.

S. Roth – 1 citace dle SCI.

J. Wang, On the iteration invariance of distributional chaos of type 2 and $\frac{1}{2}$ in nonautonomous dynamical systems. *Qualitative theory of dynamical systems* 18 (2019) 711 – 721. *S. Roth* – 1 citace, též dle SCI.

Z. Roth – 1 citace dle SCI.

J. Wang, On the iteration invariance of distributional chaos of type 2 and $\frac{1}{2}$ in nonautonomous dynamical systems. *Qualitative theory of dynamical systems* 18 (2019) 711 – 721. *Z. Roth* – 1 citace, též dle SCI.

L. Rucká – 2 kvalifikovaná citace, též dle SCI

H. Shao, Y. M. Shi, Some weak versions of distributional chaos in non-autonomous discrete systems, *Comm Nonlin Sci Numer Simul* 70 (2019) 318 – 325. *L. Obadalová* – 1 kvalifikovaná citace, též dle SCI.

Q. Yan, J. D. Yin, On quasi-weakly almost periodic points of continuous flows, *Acta Math. Sin, English Series*, 35 /2019), 257 – 269. *L. Obadalová* – 1 kvalifikovaná citace, též dle SCI.

A. Sergyeyev – 35 citací, z toho 2 kvalifikované a 32 dle SCI

L.V. Bogdanov, M.V. Pavlov, Six-dimensional heavenly equation. Dressing scheme and the hierarchy, *Phys. Lett. A* 383 (2019), 10-14. *A. Sergyeyev* - 1 citace dle SCI.

S A. Bravetti, Contact geometry and thermodynamics, *Int. J. Geom. Meth. Mod. Phys.*, 16 (2019), art. no. 1940003. *A. Sergyeyev* - 2 citace dle SCI.

Carpentier, A.V. Mikhailov, J.P., Wang, Rational Recursion Operators for Integrable Differential–Difference Equations, *Comm. Math. Phys.* 370 (2019), no. 3, 807-851. *A. Sergyeyev* - 1 citace dle SCI.

M. Casati, E.V. Ferapontov, M.V. Pavlov, R.F. Vitolo, On a class of third-order nonlocal Hamiltonian operators, *J. Geom.Phys.* 138 (2019), 285-296. *A. Sergyeyev* - 1 citace dle SCI.

R. Cayuso, F. Gray, D. Kubizňák, A. Margalit, R.G. Souza, L. Thiele, Principal tensor strikes again: Separability of vector equations with torsion, *Phys. Lett. B* 795 (2019), 650-656. *A. Sergyeyev* - 1 citace dle SCI.

L. Fehér, Bi-Hamiltonian structure of a dynamical system introduced by Braden and Hone, *Nonlinearity*, 32 (2019), no. 11, 4377-4394. *A. Sergyeyev* - 1 citace dle SCI.

X. Guan, Q. Zhou, W. Liu, Lump and lump strip solutions to the $(3 + 1)$ -dimensional generalized Kadomtsev-Petviashvili equation, *Eur. Phys. J. Plus* 134 (2019), no. 7, art. no. 371.
A. Sergyeyev - 1 citace dle SCI.

O.Y. Hentosh, Y.A. Prykarpatsky, D. Blackmore, A.K. Prykarpatski, Dispersionless multi-dimensional integrable systems and related conformal structure generating equations of mathematical physics, *SIGMA* 15 (2019), art. no. 079. *A. Sergyeyev* - 1 citace dle SCI.

T.C. Kofane, M. Fokou, A. Mohamadou, E. Yomba, Solitary wave solutions of the higher-order evolution equations for two ordering parameters in the shallow water waves, *Int. J. Non-Linear Mech.* 112 (2019), 85-91. *A. Sergyeyev* - 1 kvalifikovaná citace dle SCI.

B.G. Konopelchenko, W.K. Schief, On an integrable multi-dimensionally consistent $2n+2n$ -dimensional heavenly-type equation, *Proc. Royal Society A* 475 (2019), art. no. 20190091.
A. Sergyeyev - 1 citace dle SCI.

M.N. Kuznetsova, Classification of a subclass of quasilinear two-dimensional lattices by means of characteristic algebras, *Ufa Math. J.* 11 (2019), no. 3, 110-132. *A. Sergyeyev* - 1 citace.

D. Levi, M.A. Rodríguez, Z. Thomova, Differential Equations Invariant Under Conditional Symmetries, *J. Nonlinear Math. Phys.* 26 (2019), 281-293. *A. Sergyeyev* - 2 citace dle SCI.

D. Levi, M.A. Rodríguez, Z. Thomova, Construction of Partial Differential Equations with Conditional Symmetries, in *Integrability, Supersymmetry and Coherent States*, Springer, 2019, 375-386.
A. Sergyeyev - 2 citace.

M. De León, M. Lainz Valcázar, Contact Hamiltonian systems, *J. Math. Phys.* 60 (2019), no.10, art. no. 102902. *A. Sergyeyev* - 1 citace dle SCI.

N. Liu, B. Guo, Long-time asymptotics for the Sasa-Satsuma equation via nonlinear steepest descent method, *J. Math. Phys.* 60 (2019), no. 1, art. no. 011504. *A. Sergyeyev* - 1 citace dle SCI.

P. Lorenzoni, M. Pedroni, A. Raimondo, Poisson pencils: Reduction, exactness, and invariants, *J. Geom. Phys.* 138 (2019), 154-167. *A. Sergyeyev* - 1 citace dle SCI.

P. Plansangkate, From the conformal self-duality equations to the Manakov–Santini system, *J. Geom. Phys.*, 145 (2019), art. no. 103468. *A. Sergyeyev* - 1 citace dle SCI.

H.W.A. Riaz, Multicomponent nonlinear Schrödinger equation in $2+1$ dimensions, its Darboux transformation and soliton solutions, *Eur. Phys. J. Plus*, 134 (2019), art. no. 222. *A. Sergyeyev* - 3 citace dle SCI.

M.B. Sheftel, D. Yazıcı, Symmetries, integrals and hierarchies of new $(3+1)$ -dimensional bi-Hamiltonian systems of Monge–Ampère type, *J. Geom. Phys.* 146 (2019), art. no. 103513.
A. Sergyeyev - 1 citace dle SCI.

M.B. Sheftel, D. Yazıcı, Lax pairs, recursion operators and bi-Hamiltonian representations of $(3+1)$ -dimensional Hirota type equations, *J. Geom. Phys.* 136 (2019), 207-227. *A. Sergyeyev* - 2 citace dle SCI, z toho 1 kvalifikovaná.

P.L., da Silva, I.L. Freire, Well-posedness, travelling waves and geometrical aspects of generalizations of the Camassa-Holm equation, *J. Diff. Eq.* 267 (2019), 5318-5369. *A. Sergyeyev* - 3 citace dle SCI.

B.M. Szablikowski, Bi-Hamiltonian Systems in $(2+1)$ and Higher Dimensions Defined by Novikov Algebras, *SIGMA* 15 (2019), art. no. 094. *A. Sergyeyev* - 1 citace dle SCI.

A.V. Tsiganov, Transformation of the Stäckel matrices preserving superintegrability, *J. Math. Phys.* 60 (2019), no. 4, art. no. 0427011. *A. Sergyeyev* - 1 citace dle SCI.

M. Vermeeren, A. Bravetti, M. Seri, Contact variational integrators, *J. Phys. A: Math. Theor.* 52 (2019), no.44, art. no. 445206. *A. Sergyeyev* - 1 citace dle SCI.

R. Vitolo, Computing with Hamiltonian operators, *Computer Phys. Comm.* 244, 228-245. *A. Sergyeyev* - 1 citace dle SCI.

G.-Q. Xu, A.-M. Wazwaz, Characteristics of integrability, bidirectional solitons and localized solutions for a (3 + 1)-dimensional generalized breaking soliton equation, *Nonlinear Dynamics* 96 (2019), 1989–2000. *A. Sergyeyev* - 1 citace dle SCI.

S. Yin, D. Chen, J. Xu, Novel propagation behavior of impact stress wave in one-dimensional hollow spherical structures, *Int. Journal of Impact Engineering*, 134 (2019), art. no. 103368. *A. Sergyeyev* - 1 citace dle SCI.

J. Smítal – 49 citací, z toho 47 dle SCI a 8 kvalifikovaných.

A. Biś, W. Kozłowski, On minimal homeomorphisms and non-invertible maps preserving foliations, *Topol. Appl.* 254 (2019), 1 - 11. *J. Smítal* – 2 citace, též dle SCI.

A. Bonila, M. Kostic, Reiterative distributional chaos on Banach spaces, *Int. J. Bifur. Chaos* 29 (2019), Art. No. 1950201. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

J. Canovas, Applying circular matrices properties to synchronization problems, In: V. Sadovnichiy, M. Zgurovsky (eds) *Modern Mathematics and Mechanics, Fundamentals, Problems and Challenges*, 31 – 56. Springer, 2019, ISBN 978-3-319-96754-7. *J. Smítal* – 2 citace.

J. Canovas, M. Munoz-Guillermo, On the dynamics of the q-performed logistic map, *Physics Letters A* 383 (2019), 1742 – 1754. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

V. Climenhaga, R. Pavlov, One-sided almost specification and intrinsic ergodicity, *Ergod. Th. & Dynam. Sys.* 39 (2019), 2456 – 2480. *J. Smítal* – 1 kvalifikovaná citace, též dle SCI.

C. Good, P. Oprocha, M. Puljiz, Shadowing, asymptotic shadowing and s-limit shadowing, *Fund. Math.* 244 (2019), 287 – 312. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

B. Hanson, P. Pierce, and T.H. Steele, Dynamics of typical Baire-1 functions on a compact n-manifold, *Aequat. Math.* 93 (2019), 1111 – 1125. *J. Smítal* – 3 citace, též dle SCI.

Y. Jo, J. Park, T. Kim et al, Quadratic (P1, p2)- functional inequality in fuzzy normed spaces, *J. Comput. Anal. Appl.* 26 (2019), 1521 – 1528. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

N. Kawaguchi, Distributionally chaotic maps are C0-dense, *Proc. Amer. Math. Soc.* 147 (2019), 5339 – 5348. *J. Smítal* – 1 kvalifikovaná citace, též dle SCI.

J. Kováč, K. Janková, Distributional chaos in random dynamical systems, *J. Differ. Equ. Appl.* 25 (2019), 455 – 480. *J. Smítal* – 3 citace, též dle SCI.

Y. Li, L. D. Wang, Chaos in duopoly model of technological innovation with bounded rationality based on constant conjectural variation, *Chaos, Solitons & Fractals* 120 (2019), 116 – 126. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

T. Lu, A. Waseem, X. Tang, Distributional chaoticity of C0-semigroup on a Frechet space, *Symmetry-Basel* 11, Issue 3 (2019), Art. No. 345. *J. Smítal* – 2 kvalifikované citace, též dle SCI.

J. Meddaugh, B. E. Raines, Weak specification property and Baire spaces, *J. Math. Anal. Appl.* 479 (2019), 1355 – 1363. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

C. Nicolis, G. Nicolis, On the stochastic parametrization on short-scale processes, *Quart. J. Royal Meteorological Soc.* 145 (2019), 243 – 257. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

R. J. Pawlak, A. Loranty, On the local aspects of distributional chaos, *Chaos* 29, 013104 (2019). *J. Smítal* – 4 citace, též dle SCI.

R. J. Pawlak, J. Poprava, On generators and disturbances of dynamical systems in the context of chaotic points, Bull. Austral Math. Soc 100 (2019), 76 – 85. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

M. Salman, R. Das, Dynamics of weakly mixing nonautonomoussystems, Internat. J. Bifur. Chaos 29 (2019), Art. No. 1950123. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

H. Shao, Y. M. Shi, Some weak versions of distributional chaos in non-autonomous discrete systems, Comm Nonlin Sci Numer Simul 70 (2019) 318 – 325. *J. Smítal* – 4 citace, z toho 1 kvalifikovaná, též dle SCI.

L. Snoha, X. Ye, R. Zhang, Topology and topological sequence entropy, Sci. China Math. 63 (2019), 205 – 296. *J. Smítal* – 2 citace. See also SCI.

V. Špitalský, Recurrence determinism and Li-Yorke chaos for interval maps, Dynamical Systems – An International Journal 34 (2019), 53 – 70. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

T. H. Steele, Dynamics of Baire 1 functions on the interval, Europ. J. Math. 5 (2019), 138 – 149. *J. Smítal* – 3 citace, z toho 2 kvalifikované, též dle SCI.

P. Sun, Minimal and gluing orbit property, Discrete Cont. Dyn. Sys. 39 (2019), 4041 – 4056. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

J. Wang, On the iteration invariance of distributional chaos of type 2 and $\frac{1}{2}$ in nonautonomous dynamical systems. Qualitative theory of dynamical systems 18 (2019) 711 – 721. *J. Smítal* – 3 citace, též dle SCI.

YP. Wang, EC Chen, X Zhou, Mean Li-Yorke chaos for random dynamical systems, J. Diff. Equ. 267 (2019), 2239 – 2260. *J. Smítal* – 3 citace, též dle SCI.

X. X. Wu, Y. Luo, L D. Wang, J H. Liang, (F-1, F-2)-chaos and sensitivity for time-varying discrete systems, Univ. Politehnica Bucharest Sci Null – Ser A – Appl Math Phys 81 (2019), 153 – 160. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

DS Xu, X. Kaili, SD Liang, Shifts, rotations and distributional chaos, Advances in Difference Equ 2019, Art. No. 376. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

Q. Yan, J. D. Yin, On quasi-weakly almost periodic points of continuous flows, Acta Math. Sin, English Series, 35 /2019), 257 – 269. *J. Smítal* – 1 kvalifikovaná citace, též dle SCI.

Y. Zhao, R.S. Li, Chaos in duopoly games via Furstenberg family couple, Complexity (2019), Art. No. 5484629. *J. Smítal* – 2 citace, též dle SCI.

M. Štefánková – 12 citací, z toho 12 dle SCI.

P. Gora, A. Boyarski, C. Keefe, Absolutely continuous invariant measures for non-autonomous dynamical systems, J Math Anal Appl 470 (2019), 159 – 168. *M. Štefánková* – 1 citace, též dle SCI.

Y. Jo, J. Park, T. Kim et al, Quadratic (P1, p2)- functional inequality in fuzzy normed spaces, J. Comput. Anal. Appl. 26 (2019), 1521 – 1528. *M. Štefánková* – 1 citace, též dle SCI.

J. Meddaugh, B. E. Raines, Weak specification property and Baire spaces, J. Math. Anal. Appl. 479 (2019), 1355 – 1363. *M. Štefánková* – 1 citace, též dle SCI.

R. J. Pawlak, A. Loranty, On the local aspects of distributional chaos, Chaos 29, 013104 (2019) *M. Štefánková* – 2 citace, též dle SCI.

M. Salman, R. Das, Dynamics of weakly mixing nonautonomoussystems, Internat. J. Bifur. Chaos 29 (2019), Art. No. 1950123. *M. Štefánková* – 1 citace, též dle SCI.

H. Shao, Y. M. Shi, Some weak versions of distributional chaos in non-autonomous discrete systems, Comm Nonlin Sci Numer Simul 70 (2019) 318 – 325. *M. Štefánková* – 2 citace, též dle SCI.

R. Vasisht, R. Das, A note on F-sensitivity for non-autonomous systems, *J. Diff. Equ. Appl.* 25 (2019), 548 – 559. *M. Štefánková* – 1 citace, též dle SCI.

J. Wang, On the iteration invariance of distributional chaos of type 2 and $\frac{1}{2}$ in nonautonomous dynamical systems. *Qualitative theory of dynamical systems* 18 (2019) 711 – 721. *M. Štefánková* – 1 citace, též dle SCI.

YP. Wang, EC Chen, X Zhou, Mean Li-Yorke chaos for random dynamical systems, *J. Diff. Equ.* 267 (2019), 2239 – 2260. *M. Štefánková* – 1 citace, též dle SCI.

Y. Zhao, R.S. Li, Chaos in duopoly games via Furstenberg family couple, *Complexity* (2019), Art. No. 5484629. *M. Štefánková* – 1 citace, též dle SCI.

P. Vojčák – 13 citací dle SCI

S. Kumar, A. Kumar, Lie symmetry reductions and group invariant solutions of $(2 + 1)$ -dimensional modified Veronese web equation, *Nonlinear Dyn* 98 (2019), 1891 - 1903. *P. Vojčák* – 5 citací dle SCI.

S. Kumar, A.-M. Wazwaz, A. Kumar, D. Kumar, Group invariant solutions of $(2+1)$ -dimensional rdDym equation using optimal system of Lie subalgebra, *Phys. Scr.* 94 (2019), 115202. *P. Vojčák* - 5 citací dle SCI.

R. Vitolo, Computing with Hamiltonian operators, *Computer Phys. Comm.* 244, 228-245. *P. Vojčák* - 3 citace dle SCI.

b) Citace v monografiích a pracích domácích autorů (34)

Smítal 11; *Kočan* 1, *Marvan* 5, *Sergyeyev* 2, *Štefánková* 4; *H. Baran* 4, *P. Blaschke* 1, *J. Jahnová* 2, *M. Mlichová* 3, *P. Nábělková* 1.

H. Baran 4 citace dle SCI.

I.S. Krasil'shchik, A. Sergyeyev, Integrability of anti-self-dual vacuum Einstein equations with nonzero cosmological constant: an infinite hierarchy of nonlocal conservation laws. *Ann. H. Poincaré* 20 (2019), 2699 – 2715. *H. Baran* – 1 citace dle SCI.

O. Morozov, Lex representation with non-removable parameters and integrable hierarchies of PDEs via exotic cohomology of symmetry algebras, *J. Geom. Phys.* 143 (2019), 150 – 163. *H. Baran* - 2 citace dle SCI.

A. Sergyeyev, Integrable $(3+1)$ -dimensional system with an algebraic Lax pair, *Appl. Math. Lett.* 92v (2019), 196 – 200. *H. Baran* – 1 citace dle SCI.

P. Blaschke - 1 citace dle SCI

I.S. Krasil'shchik, A. Sergyeyev, Integrability of anti-self-dual vacuum Einstein equations with nonzero cosmological constant: an infinite hierarchy of nonlocal conservation laws. *Ann. H. Poincaré* 20 (2019), 2699 – 2715. *P. Blaschke* – 1 citace dle SCI.

J. Jahnová – 2 citace dle SCI.

A. Sergyeyev, S. Skurativskiy, V. Vladimirov, Compacton solutions and (non)integrability of nonlinear evolutionary PDEs associated with a chain of prestressed granules, *Nonlinear Analysis: Real World Applications* 47 (2019), 68-84. ISSN 1468-1218. *J. Vodová* – 2 citace dle SCI.

Z. Kočan – 1 citace dle SCI.

V. Pravec, On dynamics of triangular maps of the square with zero topological entropy, *Qualitative Theory of dynamical Systems* 18 (2019), 761 – 768. *Z. Kočan* – 1 citace dle SCI.

M. Marvan – 5 citací dle SCI.

I.S. Krasilshchik, O.I. Morozov, P. Vojčák, Nonlocal symmetries, conservation laws, and recursion operators of the Veronese web equation, *J. Geom. Phys.* 146 (2019), art. 103519. *M. Marvan* – 2 citace dle SCI.

I.S. Krasilshchik, A. Sergyeyev, Integrability of anti-self-dual vacuum Einstein equations with nonzero cosmological constant: an infinite hierarchy of nonlocal conservation laws. *Ann. H. Poincaré* 20 (2019), 2699 – 2715. *M. Marvan* – 1 citace dle SCI.

A. Sergyeyev, Integrable (3+1)-dimensional system with an algebraic Lax pair, *Appl. Math. Lett.* 92v (2019), 196 – 200. *M. Marvan* – 1 citace dle SCI.

A. Sergyeyev, S. Skurativskiy, V. Vladimirov, Compacton solutions and (non)integrability of nonlinear evolutionary PDEs associated with a chain of prestressed granules, *Nonlinear Analysis: Real World Applications* 47 (2019), 68-84. *M. Marvan* – 1 citace dle SCI.

M. Mlichová – 3 citace dle SCI.

J. Andres, The standard Sharkovsky cycle coexistence theorem applies to impulsive differential equations: some notes and beyond, *Proc. Amer. Math. Soc.* 142 (2019), 1497 – 1509. *M. Čiklová* – 1 citace dle SCI.

J. Hantáková, Li-Yorke sensitivity does not imply Li-Yorke chaos, *Ergodic Th. & Dynam. Sys.* 39 (2019), 3066 - 3074. *M. Čiklová* – 2 citace dle SCI.

P. Nábělková - 1 citace dle SCI.

V. Dolejší, M. Kuraz, P. Solin, Adaptive higher-order space-time discontinuous Galerkin method for the computer simulation of variably-saturated porous media flows, Dolejsi, Vit; Kuraz Michal; Solin Pavel, *Applied Mathematical Modelling*, vol. 72, 276-305. *P. Kordulová* - 1 citace dle SCI.

A. Sergyeyev – 2 citace dle SCI.

I.S. Krasilshchik, O.I. Morozov, P. Vojčák, Nonlocal symmetries, conservation laws, and recursion operators of the Veronese web equation, *J. Geom. Phys.* 146 (2019), art. 103519. *A. Sergyeyev* – 2 citace dle SCI.

J. Smítal – 11 citací dle SCI.

J. Cavo, Recurrence in non-autonomous dynamical systems, *J. Differ. Equ. Appl.* 25 (2019), 1404 – 1411. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

M. Málek, P. Raith, Stability of the distribution function for piecewise monotonic maps on the interval, *Discrete Cont. Dynam. Syst.* 38 (2018), 2527 – 2539. *J. Smítal* – 4 citace, též dle SCI.

Z. Roth, Distributional chaos and dendrites, *Int J Bifur Chaos* 28 (2018), Issue 14. *J. Smítal* – 2 citace, též dle SCI.

J. Šotola, Relationship between Li-Yorke chaos and positive topological sequence entropy in nonautonomous dynamical systems, *Discrete Cont Dynam Syst.* 38 (2018), 5119 – 5128. *J. Smítal* – 4 citace, též dle SCI.

M. Štefánková – 4 citace dle SCI.

J. Cavo, Recurrence in non-autonomous dynamical systems, *J. Differ. Equ. Appl.* 25 (2019), 1404 – 1411. *M. Štefánková* – 1 citace dle SCI.

V. Pravec, On dynamics of triangular maps of the square with zero topological entropy, *Qualitative Theory of dynamical Systems* 18 (2019), 761 – 768. *M. Štefánková* – 2 citace dle SCI.

V. Pravec, Remarks on definitions of periodic points for nonautonomous dynamical systems, *J. Diff. Equ. Appl.* 25 (2019), 1372 – 1381. *M. Štefánková* – 1 citace dle SCI.

V. Grantová a rozvojová úspěšnost (8)

V roce 2019 bylo v MÚ SU jako hlavním řešitelským pracovišti plněno celkem 7 projektů s celkovým rozpočtem 1 777 tis. Kč. Z toho byly 2 projekty SGS (Studentský grantový systém) s rozpočtem 1210 tis. Kč, 3 projekty IGS SU s rozpočtem 90 tis. Kč a 2 projekty Institucionálního plánu s rozpočtem 278 tis. Kč.

V roce 2019 byl MÚ SU spoluřešitelským pracovištěm 1 projektu Institucionálního plánu s dotací 125 tis. Kč.

Celkem MÚ v roce 2019 získal 1 902 tis. Kč na 8 projektů.

Projekty, kde byl MÚ SU hlavním řešitelským pracovištěm (7)

[1] IGS 11/2019 Vícerozměrné integrabilní parciální diferenciální rovnice. Rozpočet 30 tis. Kč. Řešitel *H. Baran*.

[2] IGS 12/2019 Berezinova transformace na harmonických Bergmanových prostorech. Rozpočet 30 tis. Kč. Řešitel *J. Jahn*.

[3] IGS 14/2019 Current trends in ergodic theory. Rozpočet 30 tis. Kč. Řešitel *S. Roth*.

[4] SGS/6/2017 Geometrické struktury v teorii diferenciálních rovnic, projekt na roky 2017 – 2019. Rozpočet 170 tis. Kč (2017), 225 tis. Kč (2018), 356 tis. Kč (2019). Řešitel *A. Sergyeyev*.

[5] SGS/18/2019 Dynamické systémy, projekt na roky 2019 – 2021, rozpočet 854 tis. Kč (2019). Řešitel *M. Málek*.

[6] ISIP P01 Výroba fyzického modelu reliéfu území jako pomůcky pro výuku v Matematickém ústavu v Opavě, projekt na roky 2019 – 2020. Rozpočet 75 tis. Kč (2019). Řešitelka *K. Petřlová*.

[7] Institucionální plán Popularizace matematiky, projekt na roky 2019 – 2020 s rozpočtem 202 tis. Kč (2019), 203 tis. Kč (2020). Řešitel *M. Málek*.

Projekty, kde byl MÚ SU spoluřešitelským pracovištěm (1)

[8] Institucionální plán Marketing a propagace Slezské university v Opavě, celouniverzitní projekt na roky 2019 – 2020 s rozpočtem 2 275 tis. Kč, z toho pro MÚ 125 tis. Kč (2019). Řešitel *M. Málek*.

VI. Vědecké konference a zahraniční spolupráce

Vědecké konference organizované ústavem	1
Mezinárodní vědecká spolupráce	
mezinárodní konference s účastí kmenových pracovníků a studentů MÚ SU	10
přednášky kmenových pracovníků na mezinárodních konferencích	15
z toho zvané přednášky	-
přednášky doktorandů a studentů na mezinárodních konferencích	8
z toho zvané přednášky	-
přednášející na zahraničních univerzitách	4
z toho studenti	-
přednášky zahraničních hostů na ústavu	10

a) Konference organizované pracovníky ústavu (1)

Konference *Dynamics, Geometry and analysis: 20 years of Mathematical Institute in Opava*, Hradec nad Moravicí, ČR, 8 – 13. 9. 2019. Organizační výbor Z. Kočan, M. Málek, A. Sergyeyev. Celkem 38 účastníků z 9 zemí (21x ČR, 7x Polsko, Portugalsko, 2x Rakousko, Rusko, 3x Slovensko, Španělsko, Velká Británie, USA).

b) Vystoupení na mezinárodních konferencích v roce 2019 (23)

Pracovníci a studenti ústavu měli celkem 22 přednášek na 10 mezinárodních konferencích: Z toho docenti 6x – K. Hasík 1x (ČR), Z. Kočan 2x (ČR, Maďarsko), A. Sergyeyev 3x (2x ČR, Polsko); odborní asistenti 9x – H. Baran 2x (Chile, ČR), J. Haniáková 1x (ČR), P. Blaschke 1x (Rakousko), P. Nábělková 1x (Itálie), S. Roth 3x (ČR, Polsko, USA), P. Vojčák 1x (ČR); studenti 8x – V. Pravec 4x (ČR, Maďarsko, Polsko, Řecko), Z. Roth 1x (USA), J. Tesarčík 3x (ČR, Maďarsko, Řecko).

- [1] Spring Topology and Dynamics Conference, Birmingham, USA, March 14 – 16, 2019.
S. Roth, Fair measures.
Z. Roth, Distributional chaos and dendrites.
- [2] The 2nd JNMP Conference on Nonlinear Mathematical Physics: 2019, University of Santiago, Chile, 26. 5. - 4. 6. 2019.
H. Baran, Multidimensional integrable partial differential equations.
- [3] Conference on Dynamical Systems Celebrating Michal Misiurewicz's 70th Birthday, Kraków, Poland, June 10 – 14, 2019.
S. Roth, Constant slope models and perturbation.
- [4] Summer School on Multi-Rate Processes, Slow-Fast Systems and Hysteresis (MURPHYS-HSFS 2019), Torino, Italy 17.-21.6.2019.
P. Nábělková, Porous media and hysteresis.
- [5] 8-th Visegrad conference on Dynamical systems (VCDS8), Budapest, Hungary. 24. - 28. 6. 2019.
Z. Kočan, On properties of dynamical systems on graphs and dendrites.
V. Pravec, Remark on definitions of periodic points for nonautonomous dynamical system.
J. Tesarčík, On Spectrum of Piecewise monotonic maps with Markov condition.
- [6] 12th Symposium on Integrable Systems, Warszawa, Polsko, 8.-9.7.2019.
A. Sergyeyev, Infinitely many nonlocal conservation laws for the Przanowski equation.
- [7] 15th international Symposium on Orthogonal Polynomials, Special Functions and Applications OPSFA 2019, Linz, Rakousko, 21. – 27. 7. 2019.
P. Blaschke, Hypergeometric form of Fundamental theorem of calculus.
- [8] Differential Geometry and its Applications, Hradec Králové, ČR, 1.-7.9.2019.
A. Sergyeyev, Integrable (3+1)-dimensional systems from contact geometry.

[9] Dynamics, Geometry and Analysis: 20 years of Mathematical Institute in Opava. Hradec nad Moravicí, 8. -13. 9. 2019.
H. Baran, On Modified Martínez Alonso--Shabat Equation.
J. Hantáková, Li-Yorke sensitivity does not imply Li-Yorke chaos.
K. Hasík, Travelling waves in reaction-diffusion equations with time delay.
Z. Kočan, On properties of dynamical systems on graphs and dendrites.
V. Pravec, Remark on definitions of periodic points for nonautonomous dynamical system.
S. Roth, Dynamics on dendrites with closed endpoint sets.
A. Sergyeyev, Integrable systems in four independent variables: a new perspective
J. Tesarčík, On Spectrum of Piecewise monotonic maps with Markov condition.
P. Vojčák, Nonlocal symmetries, conservation laws, and recursion operators of the Veronese web equation.

[10] Dynamics, Equations, Applications, (DEA 2019), Kraków, Polsko, 16. – 20. 9. 2019.
V. Pravec, Remark on definitions of periodic points for nonautonomous dynamical system.

[11] 17-th International conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM), Rhodes, Greece. 23. - 28. 9. 2019.
V. Pravec, Remark on definitions of periodic points for nonautonomous dynamical system.
J. Tesarčík, On Spectrum of Piecewise monotonic maps with Markov condition.

d) Zahraniční pracovní pobyty (6)

Uskutečnilo se celkem 6 zahraničních pobytů v celkové délce 36 dní. Z toho profesori 1x, celkem 3 dni (*M. Engliš* 1x, 3 dni); docenti 1x, 5 dní (*A. Sergyeyev* 1x, 5 dní); odborní asistenti 3x, 28 dní (*H. Baran* 1x, 12 dní, *J. Hantáková* 1x, 12 dní, *S. Roth* 1x, 4 dni, *P. Vojčák* 1x, 91 dní). Pracovníci v rámci pobytů přednesli 4 přednášky.

[1] AGH University of Science and Technology, Kraków, Polsko, 3.1. - 14. 4. 2019.
P. Vojčák - pracovní pobyt, přednáška Nonlocal symmetries, conservation laws, and recursion operators of the Veronese web equation.

[2] AGH University of Science and Technology, Kraków, Polsko, 28. 3. - 9. 4. 2019.
H. Baran - pracovní pobyt, přednáška On integrable PDEs in four dimensions.

[3] Jagiellonian University, Kraków, Poland, April 23 – 26, 2019.
S. Roth – pracovní pobyt, přednáška Inequalities for entropy, Hausdorff dimension, and Lipschitz constants.

[4] AGH University of Science and Technology, Kraków, Polsko, 12. - 23. 8. 2019.
J. Hantáková - pracovní pobyt.

[5] AGH University of Science and Technology, Kraków, Polsko, 19. - 23. 11. 2019.
A. Sergyeyev - pracovní pobyt, přednáška Integrable (3+1)-dimensional system with an algebraic nonisospectral Lax pair.

[6] Université Aix-de-Marseille, Marseille, Francie, 8.-10.12. 2019. *M. Engliš* - pracovní pobyt.

e) Přednášky zahraničních hostů na ústavu (10 přednášek, 4 přednášející)

- [1] 20. 1. 2019 *dr. G. Guzik* (AGH University of Science and Technology, Kraków), Asymptotic behavior of dynamical systems represented by cocycles (skew products) I.
- [2] 5. 2. 2019 *dr. G. Guzik* (AGH University of Science and Technology, Kraków), Asymptotic behavior of dynamical systems represented by cocycles (skew products) II.
- [3] 7. 2. 2019 *R. Popovych, D.Sc.* (University of Vienna, Rakousko), Extended symmetry analysis of isothermal no-slip drift flux model I
- [4] 12. 2. 2019 *dr. G. Guzik* (AGH University of Science and Technology, Kraków), Asymptotic behavior of dynamical systems represented by cocycles (skew products) III.
- [5] 10. 2. 2019 *dr. G. Guzik* (AGH University of Science and Technology, Kraków), Asymptotic behavior of dynamical systems represented by cocycles (skew products) IV.
- [6] 15. 2. 2019 *R. Popovych, D.Sc.* (University of Vienna, Rakousko), Extended symmetry analysis of isothermal no-slip drift flux model II.
- [7] 13. 3. 2019 *Prof. dr. S. Trofimchuk* (Universidad de Talca, Chile), On the uniqueness of traveling waves in the delayed KPP-Fisher equation.
- [8] 17. 4. 2019 *Prof. dr. S. Trofimchuk* (Universidad de Talca, Chile), Monotone wavefronts in a non-local food-limited model.
- [9] 27. 6. 2019 *dr hab. A. Frydryszak, prof. UWr* (Uniwersytet Wrocławski, Polsko) Functions of Nilpotent Variables and Entanglement.
- [10] 14. 11. 2019 *doc. R. Popovych, D.Sc.* (University of Vienna, Rakousko), Conditional symmetries of linear partial differential equations with two independent variables.

f) Přednášky hostů z ČR na ústavu (1)

- [1] 12. 12. 2019 *doc. I. Khavkine, PhD.* (Matematický ústav AV ČR, Praha), Initial data for closed conformal Killing-Yano 2-forms.

g) Dlouhodobé pracovní pobyty zahraničních hostů na ústavu a stáže (2)

2 hosté, celkem 106 dní

- [1] *R.O. Popovych, D.Sc.* (Universität Wien, Rakousko) od 1.1. do 28. 12. 2019.
- [2] *D. Rachinskii*, (University of Texas, Dallas, USA) od 1. 7. Do 15. 8. 2019.

h) Krátkodobé (do 1 měsíce) pracovní pobyty zahraničních hostů na ústavu a stáže (2)

2 hosté, 7 dní

- [1] *dr hab. Andrzej Frydryszak, prof. UWr* (Uniwersytet Wrocławski, Polsko), 24.-28.6.2019 (Erasmus)
- [2] *doc. Roman Popovych, D.Sc.* (Universität Wien, Rakousko), 13.11.2019-14.11.2019.

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	3
Počet pracovníků v oborových radách dokt. studií	4
Počet pracovníků ve vědeckých zahraničních komisích	2
Počet pracovníků ve vědeckých a organizačních výborech konferencí v ČR	3
Počet pracovníků ve vědeckých a organizačních výborech konferencí zahr.	3

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 Rady doktorského studijního oboru Geometrie a topologie, globální analýza a obecné struktury na MFF UK Praha.
- [3] Člen Oborové rady doktorského studia Geometrie, topologie a globální analýzy na PřF MU Brno.
- [4] Člen oborové komise doktorského studijního programu Matematika, oboru Matematická analýza na Přírodovědecké fakultě MU v Brně.
- [5] Člen Učené společnosti ČR od r. 2009.
- [6] Člen Vědecké rady Akademie věd ČR.
- [7] Člen Českého komitétu pro matematiku při AVČR.
- [8] Člen Komise pro etiku vědecké práce AVČR.

Doc. RNDr. Zdeněk Kočan, Ph.D.

- [1] Člen organizačního výboru konference “Dynamics, Geometry and Analysis: 20 years of Mathematical Institute in Opava”, Hradec n. Moravíci, ČR, 8.-13.9.2019.

Doc. RNDr. Michal Málek, Ph.D.

- [1] Člen Odborovej komisie doktorandského štúdia „Matematická analýza“ na Fakulte prírodných vied Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica.
- [2] Člen organizačního výboru konference “Dynamics, Geometry and Analysis: 20 years of Mathematical Institute in Opava”, Hradec n. Moravíci, ČR, 8.-13.9.2019.

Doc. RNDr. Michal Marvan, CSc.

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

Ing. Katarína Petřlová, Ph.D.

- [1] Členka zkušební komise pro státní závěrečné zkoušky v bakalářském studijním programu Ochrana obyvatelstva na Fakultě logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně
- [1] Členka Odborné hodnotící komise soutěže Festival vedy a techniky AMAVET (SR)

Samuel Roth, Ph.D.

- [1] Člen organizačního výboru Conference on Dynamical Systems Celebrating Michal Misiurewicz's 70th Birthday, Kraków, Poland, June 10 – 14, 2019.

Doc. RNDr. Artur Sergyeyev, Ph.D.

- [1] Člen „Advisory Panel“ časopisu Journal of Physics A. Mathematical and Theoretical.
- [2] Člen redakční rady časopisu Acta Universitatis Matthiae Belii, series Mathematics.
- [3] Člen redakční rady časopisu Advances in Mathematical Physics.
- [4] Člen organizačního výboru konference “*Dynamics, Geometry and Analysis: 20 years of Mathematical Institute in Opava*”, Hradec n. Moravicí, ČR, 8.-13.9.2019.

Prof. RNDr. Jaroslav Smítal, Dr.Sc.

- [1] Člen Učené společnosti ČR od r. 1995.
- [2] Člen stálé komise pro obhajoby doktorských dizertací DSc. v oboru "Matematická analýza a příbuzné obory", AV ČR Praha.
- [3] Associate Editor časopisu Qualitative Theory of Dynamical Systems (Španělsko).
- [4] Člen redakční rady Acta Math. Univ. Comenianae (Slovensko).
- [5] Člen redakční rady Aequationes Math (Švcarsko).
- [6] Člen oborové rady doktorského studijního programu Matematika na Přírodovědecké fak. MU v Brně.
- [7] Člen stálého vědeckého výboru konferencí ECIT (European Conference on Iteration Theory).
- [8] Člen stálé pracovní skupiny pro matematiku a informatiku Akreditační komise SR.
- [9] Hodnotitel Národního akreditačního úřadu pro obor Matematika.

Doc. RNDr. Marta Štefánková, Ph.D.

- [1] Členka stálého vědeckého výboru konferencí ECIT (European Conference on Iteration Theory).

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 dotaci 10 720 tis. Kč v roce 2017, 11 533 tis. v roce 2018 a 11 774 tis. v roce 2019. 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] *H. Baran, P. Blaschke, I.S. Krasil'schik, M. Marvan*, On symmetries of the Gibbons Tsarev equation, *J. Geometry Phys.* 144 (2019), 54 - 80. ISSN 0393-0440 (Netherlands) (IF 0.7)
- [2] *J. Bobok and S. Roth*, The infimum of Lipschitz constants in the conjugacy class of an interval map, *Proc. Amer. Math. Soc.* 147 (2019), 255-269. ISSN 0002-9932 (USA). (IF 0.7)
- [3] *H. Bommier-Hato, M. Engliš, E. H. Youssfi*, Radial balanced metrics on unit ball of the Kepler manifold, *J. Math. Anal. Appl.* 475 (2019), 736 – 754. ISSN 0022-247X (USA) (IF 1.1)
- [4] *M. Engliš*, Reproducing kernel functions and asymptotic expansions on Jordan-Kepler manifolds, *Adv. Math.* 347 (2019), 780 – 826. ISSN 0001-8708 (USA) (IF 1.4)
- [5] *J. Hantáková*, Li-Yorke sensitivity does not imply Li-Yorke chaos, *Ergodic Theory and Dynamical Systems* 39 (2019), 3066 - 3074. ISSN 0143-3857 (GB) (IF 1.0)
- [6] *M. Málek and S. Roth*, Constant slope models and perturbation, *Israel J. Math.* 230 (2019), 213 – 237. ISSN 0021 – 2172 (Israel) (IF 0.8)
- [7] *M. Marvan and M.V. Pavlov*, Integrable dispersive chains and their multi-phase solutions, *Lett. Math. Phys* 109 (2019), 1219 – 1245. ISSN 0377-9017 (IF 1.3) (IF 1.3)
- [8] *V. Pravec*, On dynamics of triangular maps of the square with zero topological entropy, *Qualitative Theory of dynamical Systems* 18 (2019), 761 – 768. ISSN 1575-5460 (Switzerland) (IF 1.0)
- [9] *A. Sergyeyev*, Integrable (3+1)-dimensional system with an algebraic Lax pair, *Appl. Math. Lett.* 92 (2019), 196 – 200. ISSN 0893-9659 (GB) (IF 2.5)
- [10] *A. Sergyeyev, S. Skurativskiy, V. Vladimirov*, Compacton solutions and (non)integrability of nonlinear evolutionary PDEs associated with a chain of prestressed granules, *Nonlinear Analysis: Real World Applications* 47 (2019), 68-84 (ISSN 1468-1218, IF 2.0)

IF znamená impakt factor za rok 2018, zaokrouhlený na jedno desetinné místo.

X. Mezinárodní spolupráce

a) Zapojení do mezinárodních programů

Na základě uzavřených smluv bylo vysláno 5 vědecko-pedagogických pracovníků celkem na 91 dní, a 3 studenti celkem na 211 dní. Přijati byli 4 vědecko-pedagogičtí pracovníci na 18 dní a 2 student na 204 dní.

a1) Vyslání (8 osob, 302 dní)

- [1] Università Lecce, Itálie, 1. 1. - 31. 1. 2019, J. Vašíček (student)
- [2] Universität Wien, Rakousko, 1. 1 - 31. 3. 2019, J. Tesarčík (student)
- [3] Universität Wien, Rakousko, 1. 1 - 31. 3. 2019, V. Pravec (student)
- [4] Univerzita M. Bela, Banská Bystrica, Slovensko, 23. 4. - 7. 5. 2019, M. Málek
- [5] Politéchnico de Leiria, Portugalsko, 17. - 26. 6. 2019, K. Petrlová
- [6] Politéchnico de Leiria, Portugalsko, 17. - 26. 6. 2019, H. Baran
- [7] Univerzita M. Bela, Banská Bystrica, Slovensko, 22.8. - 4. 9. 2019, S. Roth
- [8] Univerzita M. Bela, Banská Bystrica, 25.9. - 4. 10. 2019, K. Petrlová
- [9] Universidad Murcia, Španělsko, 20.10. - 29.10. 2019, Murcia, M. Málek
- [10] Žilinská Univerzita, Slovensko, 25.11. - 6. 12. 2019, K. Petrlová
- [11] Univerzita M. Bela, Banská Bystrica, Slovensko, 1.12. - 7. 12. 2019, Z. Kočan
- [12] Uniwersytet Rzesów, Polsko, 8.12. - 13. 12. 2019, Z. Kočan

a2) Přijetí (6 osob, 229 dní)

- [1] Univerzita M. Bela, Banská Bystrica, Slovensko, 3. - 7. 6. 2019, R. Hric
- [2] Uniwersytet Wrocław, Polsko, 24. - 28. 6. 2019, A. Frydryszak
- [3] Università del Salerno, Itálie 20. 9. - 31. 12. 2019, G. Petrosino (student)
- [4] Università del Salerno, Itálie 20. 9. - 31. 12. 2019, M. Iaccarino (student)
- [5] Žilinská Univerzita, Slovensko, 25. - 28. 11. 2019, M. Polorecká
- [6] Žilinská Univerzita, Slovensko, 25. - 28. 11. 2019, V. Móricaová

b) Smluvní spolupráce se zahraničními VŠ a institucemi

Na základě dohod o spolupráci nebo společných projektů měl Matematický ústav v roce 2019 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; v r. 1999 podepsána smlouva o spolupráci s MÚ SU v Opavě),

Universidad de Murcia, Španělsko (F. Balibrea, 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 (L. Snoha, R. Hric).

Università del Salerno, Italy (R. Vitolo).

AGH University of Science and Technology, Kraków (O. Morozov)

Lebedev Physical Institute of Russian Academy of Sciences, Moscow (P. Oprocha, M. Pavlov)

Università Tromsø, Norsko (V. Lychagin)

c) Rozvoj informačních technologií

V roce 2019 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 2019 ústav *neformálně* spolupracoval v oblasti vědy zejména s těmito institucemi:

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

Chalmers Tekniska Högskola/Göteborg University (G. Zhang)

Pedagogical University, Krakow (K. Ciepliński)

TU Lisboa (J. F. Alves)

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

Universität Wien (H. Bruin, P. Raith)