

Matematický ústav Slezské univerzity v Opavě

Zpráva o vědecké činnosti v roce 2018

Dokument schválila Vědecká rada Matematického ústavu 28. 2. 2019.

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 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

38. zasedání (28. 2. 2018)

1. Výroční zpráva o vědecké činnosti Matematického ústavu v Opavě za rok 2017.
2. Výroční zpráva o pedagogické činnosti Matematického ústavu v Opavě za rok 2017.
3. Evaluace vědecké části MÚ – Zpráva evaluační komise.
4. Žádost o akreditaci studijního programu Matematika (bakalářský, navazující magisterský, doktorský).
5. Oborová rada doktorského studijního programu Matematika.
6. Různé.

39. zasedání (26. 9. 2018)

1. Plán realizace dlouhodobého záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti Matematického ústavu v Opavě pro rok 2019.
2. Oborová rada Doktorského studijního programu Matematika.
3. Různé.

II. Kvalifikační a věková struktura - stav k 31. 12. 2018

a) Počty kmenových vědecko-pedagogických pracovníků (25)

Profesoři s věd. hodností DrSc.:	2	Průměrný věk:	65
Docenti s hodností DrSc.:	0	Průměrný věk:	
Docenti s hodností CSc. nebo Ph.D.:	7	Průměrný věk:	46
Odborní asistenti s věd. hodností:	15	Průměrný věk:	39
Asistenti a odborní asistenti bez věd. hodnosti:	0	Průměrný věk:	

Jde o vědecko-pedagogické pracovníky v hlavním pracovním poměru. V roce 2018 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), *Mgr. J. Jahn, Ph.D.* (1985), *RNDr. J. Jahnová, Ph.D.* (1986), *Ing. K. Petřelová, 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. 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:	76
Odborní asistenti bez věd. hodností:	1/0.4	Průměrný věk:	78

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 (12)

prof. Ing. F. Babinec, CSc., *Ing. K. Blažková, Mgr. E. Dobrušová, Ing. M. Fajka, Ing. S. Häuser, CSc.*, *Ing. J. Hromada, Ing. D. Kratochvílová, Ing. J. Křížová, Mgr. R. Mráková, Ing. H. Najmanová, MBA, Ing. R. Neugebauer, prof. Ing. D. Vičar, CSc.*

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

d) Kvalifikační postupy kmenových pracovníků (0)

e) Vědecká příprava (8)

Obhajoby doktorandů školených kmenovými pracovníky (2)

Mgr. A. Hlaváč (šk. M. Marvan)	MÚ SU Opava	Geometrie a globální analýza
Mgr. J. Šotola (šk. M. Štefánková)	MÚ SU Opava	Matematická analýza

Doktorandi školení kmenovými pracovníky (6)

<i>Školitel doc. Marvan:</i>			
Mgr. Pavel Novák	MÚ SU Opava	Geometrie a globální analýza	2016
<i>Školitel doc. Kočan:</i>			
Mgr. Z. Roth	MÚ SU Opava	Matematická analýza	2013
<i>Školitel doc. Málek:</i>			
Mgr. J. Tesarčík	MÚ SU Opava	Matematická analýza	2015
Mgr. J. Cavro	MÚ SU Opava	Matematická analýza	2018
<i>Školitel doc. Sergyeyev:</i>			
Mgr. J. Vašíček	MÚ SU Opava	Geometrie a globální analýza	2018
<i>Školitelka doc. Štefánková:</i>			
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	-	18
z toho studenti	-	4
Příspěvky ve sbornících z konferencí	-	1
z toho studenti	-	0
Preprinty	-	8
Knihy, učební texty a sborníky z konferencí	-	0
Rigorózní, doktorské a habilitační práce	-	3
Práce přijaté do tisku	-	11
z toho studenti	-	3
Posudky a recenze	-	36

a) Články v recenzovaných vědeckých časopisech (18)

a1) Články v impaktovaných časopisech (15)

[1] F. Balibrea, J. Smítal, M. Štefánková, Generic properties of nonautonomous dynamical systems, Int J Bifur Chaos 28 (2018), 1850102. ISSN 0218-1274 (Singapore) (IF 1.5)

[2] H. Baran, I.S. Krasil'shchik, O. I. Morozov, P. Vojčák, Nonlocal symmetries of integrable linearly degenerate equations: A comparative study, Theor. Math. Phys. 196 (2018), no. 2, 1089–1110 (English). ISSN 0040-5779, (IF 0.8)

[3] M. Engliš, H. Xu, Higher Laplace–Beltrami operators on bounded symmetric domains, Acta Math Sinica, English Series 34 (2018), 1297 – 1312. ISSN 1439-8516 (Germany) (IF 0.5)

[4] M. Eleuteri, J. Kopfová, Elasto-plastic contact problems with heat exchange and fatigue, J. Math. Anal. Appl. 459 (2018), 82 – 111. ISSN 0022-247X (USA) (IF 1.1)

[5] M. Eleuteri, J. Kopfová, New model for fatigue and phase transition in an oscillating elastoplastic plate, J Differential Equations 265 (2018), 1839 – 1874. ISSN 0022-0396 (USA) (IF 1.8)

[6] A. Hlaváč, More exact solutions of the constant astigmatism equation, J. Geometry Phys. 123 (2018) 209 - 220. ISSN 0393-0440 (Netherlands) (IF 0.7)

[7] M. Málek, P. Raith, Stability of the distribution function for piecewise monotonic maps on the interval, Discrete Cont. Dynam. Syst. 38 (2018), 2527 – 2539. ISSN 1078-0947 (USA) (IF 1.1)

[8] 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) 38 (2018), 3145 – 3169.

[9] M. Mlíchová, Li-Yorke sensitive and weak mixing dynamical systems, J. Diff. Equ. Appl. 24 (2018), 667 – 674. ISSN 1023-6198 (GB) (IF 0.6)

[10] M. Mlíchová and M. Štefánková, On generic and dense chaos for maps induced on hyperspaces, J. Diff. Equ. Appl. 24 (2018), 685 – 700. ISSN 1023-6198 (GB) (IF 0.6)

[11] S. Roth, Constant slope models with finitely generated maps, Discrete Cont Dynam Sys. 38 (2018), 2541 – 2554. ISSN 1078-0947 (USA) (IF 1.1)

[12] Z. Roth, Distributional chaos on dendrites, Intern. J. Bifur. Chaos 28, No. 14 (2018) 1850178 (10 pages). ISSN 0218-1274 (Singapore) (IF 1.5)

[13] A. Sergyeyev, Integrable (3+1)-dimensional systems with rational Lax pairs, Nonlinear Dynamics 91 (2018), 1677 -1680. ISSN 0924-090X (Netherlands) (IF 4.3)

[14] *A. Sergyeyev*, New integrable (3+1)-dimensional systems and contact geometry, *Lett. Math.Phys.* 108 (2018), 359 – 376. ISSN 0377-9017 (Netherlands) (IF 1.3)

[15] *J. Šotola*, Relationship between Li-Yorke chaos and positive topological sequence entropy in nonautonomous dynamical systems, *Discrete Cont Dynam Syst.* 38 (2018), 5119 – 5128. ISSN 1078-0947 (USA) (IF 1.1)

IF znamená impakt factor za rok 2017, zaokrouhlený na jedno desetinné místo.

a2) Články v neimpaktovaných časopisech databáze SCOPUS (1)

[1] *P. Holba*, I.S. Krasil'shchik, O. I. Morozov, *P. Vojčák*, Reductions of the universal hierarchy and rdDym equations and their symmetry properties, *Lobachevskii J. Math.* 39 (2018), no. 5, 673–681 (ISSN 1995-0802) (Rusko)

a3) Články v ostatních recenzovaných časopisech (1)

[1] *L. Block*, *J. Keesling*, *L. Rucká*, Generalization of topological entropy, *Topology Proceedings* 52 (2018), 205 – 218. ISSN 0146-4214 (USA)

b) Příspěvky ve sbornících z mezinárodních konferencí (1)

[1] *K. Makka*, *K. Kampová*, *L. Hofreiter*, *K. Petřlová*, Assessment of environmental risk and impacts of folling stations activities on environment. In: *SGEM Scientific Papers Database. Proceedings of conference Science in Geology, Oil and Gas Exploration, Water Resources, Forest Ecosystems*, Issue 1.5, 3 - 6 December, Vienna, Austria 2018.

c) Preprinty (8)

[1] *H. Baran*, *P. Blaschke*, I.S. Krasil'shchik and *M. Marvan*, On symmetries of the Gibbons--Tsarev equation, arXiv:1811.08199

[2] *A. Bartoš*, *J. Bobok*, *P. Pyrih*, *S. Roth*, *B. Vejnar*, Constant slope, entropy, and horseshoes for a map on a tame graph, arXiv:1805.01255

[3] *P. Blaschke*, Hypergeometric form of Fundamental theorem of calculus, [arXiv:1808.04837](https://arxiv.org/abs/1808.04837)

[4] *V. Pravec*, Remarks on definitions of periodic points for nonautonomous dynamical systems, arXiv:1811.09082

[5] *A. Rodrigues*, *S. Roth*, *Z. Roth*, Fair Measures for Countable-to-one Maps, arXiv:1810.06924

[6] *S. Roth*, *Z. Roth*, Inequalities or entropy, Hausdorff dimension, and Lipschits constants, arXiv:1807.01196

[7] *A. Sergyeyev*, Integrable (3+1)-dimensional system with an algebraic Lax pair, arXiv:1812.02263

[8] *J. Vašíček*, Symmetries and conservation laws for a generalization of Kawahara equation, arXiv:1810.02863

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

e) Rigorózní, doktorské a habilitační práce (3)

[1] *J. Šotola*, Various approaches to the blowing-up orbits technique, dizertační práce obhájená v MÚ SU 2018.

[2] *A. Hlaváč*, Constant astigmatism equation and surfaces of constant astigmatism, rigorózní práce obhájená v MÚ SU 2018.

[3] *J. Jahn*, Harmonic Bergman spaces and related problems, rigorózní práce obhájená v MÚ SU 2018.

f) Práce přijaté do tisku v roce 2018 (11)

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

- [1] J. Bobok and *S. Roth*, The infimum of Lipschitz constants in the conjugacy class of an interval map, Proc. Amer. Math. Soc. ISSN 0002-9932 (USA). (IF 0.7)
- [2] 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)
- [3] *J. Hantáková*, Li-Yorke sensitivity does not imply Li-Yorke chaos, Ergodic Theory and Dynamical Systems. ISSN 0143-3857 (GB) (IF 1.0)
- [4] *M. Málek* and *S. Roth*, Constant slope models and perturbation, Israel J. Math. ISSN 0021 – 2172 (Israel) (IF 0.8)
- [5] *M. Marvan* and M.V. Pavlov, Integrable dispersive chains and their multi-phase solutions, Lett. Math. Phys., accepted 8 Nov. 2018 (ISSN 0377-9017, IF 1.3)
- [6] *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)
- [7] 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)
- [8] *V. Pravec*, On dynamics of triangular maps of the square with zero topological entropy, Qualit. Theory of Dynam. Sys. ISSN 1575-5460 (Switzerland) (IF 1.0)
- [9] *S. Roth* and *Z. Roth*, Inequalities for entropy, Hausdorff dimension, and Lipschitz constants. Studia Math. ISSN 0039-3223 (Poland) (IF 0.6)
- [10] *M. Engliš*, Uniqueness of smooth radial balanced metrics on the disc, Complex Variable and Elliptic Equations. ISSN 1747- 6933 (GB) (IF 0.8)

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

- [1] *P. Holba*, I.S. Krasil'shchik, O.I. Morozov, *P. Vojčák*, Reductions of the universal hierarchy and rdDym equations and their symmetry properties, Lobachevskii J. Math. ISSN 1995-0802 (Rusko)

g) Posudky a recenze (36)

Oponentní posudky grantových a rozvojových projektů (1)
J. Smítal (1) (NKFIH - Maďarská grantová agentura)

Oponentní posudky na Ph.D., doc. apod. (0)

Recenze článků pro vědecké časopisy a sborníky (26)

M. Engliš (3) (Banach Math. J., Czech. Math. J., Integ. Eqs. Oper. Theory)

K. Hasík (1) (Trans. Amer. Math. Soc.)

Z. Kočan (1) (Int. J. Bifur. Chaos)

M. Málek (1) (J. Dif. Equ. Appl.)

M. Marvan (2) (Appl. Math. Comput., Math. Bohem.)

K. Petrlová (3) (2x The Science for Population Protection, Perner's Contacts)

L. Rucká (1) (Chaos)

S. Roth (2) (J. Diff. Equ. Appl.)

A. Sergyeyev (2) (J. Geom. Phys., SIGMA)

J. Smítal (7) (CMUC, Commun. Nonlin. Anal. Num. Simul., 2x Czech. Math. J., Dynam. Sys., Europ. J. Math., Monatsh. Math.)

M. Štefánková (3) (2x J. Diff. Equ. Appl., Aequationes Math.)

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 (223)

	V pracích zahr. autorů	dom. autorů	Dle SCI	Kvalif.
Profesoři	83	10	92	3
Docenti	78	18	91	4
Ostatní	30	4	21	1
Celkem	191	32	207	8

a) Citace v monografiích a pracích zahraničních autorů (191)

Profesoři: *Engliš* 54, *Smítal* 29; docenti: *Hasík* 4, *Kočan* 3, *Kopfová* 7, *Málek* 3, *Marvan* 16, *Sergyeyev* 35, *Štefánková* 10; odb. asistenti: *Baran* 7, *Blaschke* 1, *Hantáková* 3, *Kurková* 3, *Mlíchová* 7, *Nábělková* 1, *S. Roth* 2, *L. Rucká* 1, *Vojčák* 3; doktorandi: *Z. Roth* 1.

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

H. Baran – 7 citací, z toho 5 dle SCI.

B. Doubrov, E. V. Ferapontov, B. Kruglikov and V. S. Novikov, On integrability in Grassmann geometries: integrable systems associated with fourfolds in $Gr(3,5)$, *Proc. London Math. Soc.* 116 (2018) 1269–1300. *H. Baran* - 1 citace dle SCI.

M. Dunajski, J. Gutowski, and W. Sabra, A note on the Hyper-CR equation, and gauged $N = 2$ supergravity, *Phys. Lett. B* 780 (2018) 166–168. *H. Baran* - 1 citace dle SCI.

J. Krasil'shchik, A. Verbovetsky and R. Vitolo, The Symbolic Computation of Integrability Structures for Partial Differential Equations (Springer, Cham, 2017). *H. Baran* - 2 citace.

A. K. Prykarpatski, On the Linearization Covering Technique and its Application to Integrable Nonlinear Differential Systems, *SIGMA. Symmetry, Integrability and Geometry: Methods and Applications* 14 (2018) p. 023. *H. Baran* - 1 citace dle SCI.

A. Lelito and O. I. Morozov, Nonlocal symmetries of Plebański's second heavenly equation, *J. Nonlinear Math. Phys.* 25(2018) 188–197. *H. Baran* - 1 citace dle SCI.

A. Lelito and O. I. Morozov, O. I. Morozov, Three-component nonlocal conservation laws for Lax-integrable 3D partial differential equations, *J. Geom. Phys.* 131 (2018) 89–100. *H. Baran* - 1 citace dle SCI.

P. Blaschke – 1 citace dle SCI.

O. O. Tuncer, H. Ceyhan, I. Gök, et al., Notes on pedal and contrapedal curves of fronts in the Euclidean plane. *Math. Methods Appl. Sci.* 41 (2018), no. 13, 5096–5111. *P. Blaschke* – 1 citace dle SCI.

M. Engliš – 54 citací dle SCI.

C. R. Almeida, H. Bergeron, J-P Gazeau et al., Three examples of quantum dynamics on the half-line with smooth bouncing, *Ann Phys* 392 (2018), 206 – 228. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

N. Altwaijry, S. A. Baazeem, M. Garayev, Distance estimates, norm of Hankel operator and related questions, *Oper Matr* 12 (2018) 157 – 168. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

N. E. Askour, A. Intissar, M. Ziyat, Spectral theory of magnetic Berezin transforms on the complex projective space, *Compl Anal Oper Th* 12 (2018), 705 – 727. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

W. Bauer, L. A. Coburn, R. Hagger, Toeplitz quantization on Fock space, *J Func Anal* 274 (2018) 3531 – 3551. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

K. Bickel, M. Harz, J.E. McCarthy, A multiplier algebra functional calculus, *Trans. Amer. Math. Soc.* 370 (2018), 8467 – 8482. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI

- V. Bruneau, G. Raikov, Spectral properties of harmonic Toeplitz operators and applications to the perturbed Krein Laplacian, *Asymptotic Analysis* 109 (2018), 53 - 74. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- B. Cahen, Invariant symbolic calculus for semidirect products, *Comm Math Univ Carolin* 59 (2018), 253 - 269. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- S. Chavan, S. Podder, S. Trivedi, Commutants and reflexivity of multiplication tuples on vector-valued reproducing kernel Hilbert spaces., *J. Math. Anal. Appl.* 466 (2018), 1337 – 1358. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- F. Calogero, F. Leyvraz, Examples of Hamiltonian isochronous in configuration space only and their quantization, *J Math Phys* 59 (2018), 062701. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- S. Chavan, An operator-valued kernel associated with commuting tuple Hilbert space operators, *Bull Sci Math* 145 (2018), 38 – 52. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- R. Clouatre, Non-commutative peaking phenomena and local version of the hyperrigidity conjecture, *Proc Lond Math Soc* 117 (2018) 221 – 245. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- R. Clouatre, M. Hartz, Multiplier algebras of complete Nevanlinna Pick spaces: Dilatations, boundary representations and hyperrigidity, *J Func Anal* 274 (2018), 1690 – 1738. *M. Engliš* – 3 citace dle SCI.
- Z. Cuckovic, S. Zeljko, S. Sahutogli, E. Y. Zeytuncu, A local weighted Axler-Zheng theorem in C_n , *Pacific J Math* 294 (2018), 89 – 106. *M. Engliš* – 2 citace dle SCI.
- N. Das, J. K. Behera, On a class of unitary operators on the Bergman space of the right half plane, *Turk J Math* 42 (2018), 471 - 486. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- L. Ding, K. Wang, Toeplitz operators on higher Cauchy-Riemann spaces over the unit ball, *Integral Equ Opwr Th* 90 (2018), UNSP 69. *M. Engliš* – 5 citací dle SCI.
- R. G. Douglas, M. Jabbari, X. Tang et al., A new index theorem for monomial ideals by resolutions, *J Func Anal* 275 (2018), 735 – 760. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- Q. Fang, J. Xia, On the essential normality of principal submodules of the Drury-Averson module, *Indiana Univ Math J* 67 (2018), 1439 - 1498. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- A. S. Fernandes, S. C. Ulhoa, R. G. G. Amorim, On quantum cosmology in teleparallel gravity, XXV International Conference on Integrable Systems, *J Phys Conference Series* 965 (2018), UNSP 012014. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- M. T. Garayev, M. Gurdal, Remarks on the zero Toeplitz product problem in Bergman and Hardy spaces, *Turk J. Math* 42 (2018), 1504 - 1508. *M. Engliš* – 2 citace dle SCI.
- J. P. Gazeau, From classical to quantum models: The regularizing role of integrals, symmetry and probabilities, *Founf. Phys.* 48 (2018), 1648 – 1667. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- M. A. de Gosson, F. Nicola, Born-Jordan pseudodifferential operators and the Dirac correspondence: Beyond the Groenewold-van Hove theorem, *Bull Sci Math* 144 (2018), 64 – 81. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- M. Gurdal, U. Yamanci, M. Garayev, Some results for operators on a model space, *Front Math China* 13 (2018), 287 – 300. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- Z. Hu, X. Lv, B. D. Wick, Localization and compactness of operators on Fock spaces, *J Math Anal Appl* 461 (2018) 1711 – 1732. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- E. Ignacio Diaz-Ortiz, Berezin symbols on the unit sphere of C_n , *Integr Transf Spec Func* 29 (2018), 131 - 148. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- B. Jacob, R. J. Partington, S. Pott, et al., Beta-admissibility of observation operators for hypercontractive semigroups, *J Evol Equations* 18 (2018) 153 – 170. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.
- H. Kim, A. Yamamori, The holomorphic automorphism groups of twisted Fock-Bermann-Hartogs

domains, Czech Math. J 68 (2018), 611 – 631. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

Y. Li, M. Wang, W. Lan, The compactness of class of radial operators on weighted Bergman spaces, Adv Oper Th 3 (2018), 400 – 410. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

A. Loi, F. Salis, F. Zuddas, The conjecture of Ricci-flat Kahler metrics, Math. Zitschr. 290 (2018), 599 – 613. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

S. A. O. A. Mahmed, M. Cho, J. E. Lee, On (m, C) -isometric commuting tuples operators on a Hilbert space, Res. Math. 73 (2018), UNSP 51. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

B. Malman, Spectra of generalized Cesaro operators acting on growth spaces, Int Equ Oper Th 90 (2018), UNSP 26. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

T. Mengestie, A note on the differential operator on generalized Fock spaces, J. Math Anal Appl 458 (2018), 937 – 948. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

J. Munoz-Diaz, R. J. Alonso-Blanco, Quantization of mechanical systems, J. Phys. Commun. 2 (2018), UNSP 025007. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

Z. Pasternak-Winiarski, P. Wojcicki, Weighted generalization of the Ramadanov's theorem and further considerations, Czech Math J 68 (2018), 829 – 842. *M. Engliš* – 2 citace dle SCI.

Z. Peng, The first two coefficients of the Bergman expansions for Cartan-Hartogs domains, Int J Math 29 (2018), 1850043. *M. Engliš* – 3 citace dle SCI.

A. Perala, Vanishing Bergman kernels on the disc, J Geom Anal 38 (2018), 1716 – 1727. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

M. Schlichenmaier, Berezin-Toeplitz quantization and naturally defined star products for Kahler manifolds, Analysis and Math. Physics 8 (2018), 691 - 710. *M. Engliš* – 2 citace dle SCI.

J. Taskinen, J. Virtanen, On generalized Toeplitz and little Hankel operators on Bergman spaces, Archiv Math 110 (2018), 155 - 166. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

N. Teofanov, Bilinear localization operators on modulation spaces, J Func Spaces (2018), Art. No 7560870. *M. Engliš* – 2 citace dle SCI.

P. H. Wang, C. Zhao, Essentially normal nonhomogeneous quotient modules on the polydisc, Adv. Math. 339 (2018), 404 - 425. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

Y. Wang, G. R. Douglas, Geometric Averson-Douglas conjecture – decomposition of varieties, Compl Anal Oper Th 12 (2018), 1267 – 1290. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

P. Wang, C. Zhao, Essential normality of homogenous quotient modules over the polydiscs: Distinguished variety case, Int Equ Oper Th 90 (2018) Issue 1, Art. 13. *M. Engliš* – 1 citace dle SCI.

J. Hantáková – 3 citace dle SCI.

N. C. Bernardes Jr., A. Bonilla, A. Peris, X. Wu, Distributional chaos for operators in Banach spaces, J. Math. Anal. Appl. 459 (2018), 797 – 821. *J. Hantáková* – 1 citace, též dle SCI.

N. Li, L. Wang, F. Lei, Sensitivity and specification property in some fuzzified dynamical systems, Modern Phys. Lett. B, 32 (2018), 1850268. *J. Doleželová* – 1 citace dle SCI.

Z. B. Yin, Q. G. Yang, Distributionally chaotic dynamics for linear operators, Rev. Math. Complut. 31 (2018), 111 – 129. *J. Doleželová* – 1 citace dle SCI.

K. Hasík – 4 citace dle SCI.

M. Aguerrea, C. Gómez, On existence of semi-wavefronts for a non-local reaction-diffusion equation

with distributed delay. *J. Math. Anal. Appl.* 463 (2018), no. 2, 681–707. *K. Hasík* – 1 citace dle SCI.

M. Alfaro, A. Ducrot, T. Giletti, Travelling waves for a non-monotone bistable equation with delay: existence and oscillations. *Proc. Lond. Math. Soc.* (3) 116 (2018), no. 4, 729–759. *K. Hasík* – 1 citace dle SCI.

K. Huang, Y. Cai, F. Rao, et al., Positive steady states of a density-dependent predator-prey model with diffusion. *Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. B* 23 (2018), no. 8, 3087–3107. *K. Hasík* – 1 citace dle SCI.

K. Vilchez, E. Gomez-Olivares, A. Rojas-Palma, Prey herd behavior model by a generic non-differentiable functional response, *Math. Mod. Of Nat. Phen.* 13 (2018), Article number : UNSP 26. *K. Hasík* – 1 citace dle SCI.

Z. Kočan – 3 citace dle SCI.

T. Drwiega, Dendrites and chaos, *Int. J. Bifur. Chaos* 28 (2018), No 13, 1850158. See also SCI. *Z. Kočan* – 2 citace, též dle SCI.

C. Good, J. Meddaugh, Orbital shadowing, internal chain transitivity and omega-limit sets, *Ergod. Th. & Dynam. Sys.* 38 (2018), 143 – 154. *Z. Kočan* – 1 citace, též dle SCI.

J. Kopfová – 7 citací, z toho 6 dle SCI.

M. Aguerrea, C. Gómez, On existence of semi-wavefronts for a non-local reaction-diffusion equation with distributed delay. *J. Math. Anal. Appl.* 463 (2018), no. 2, 681–707. *J. Kopfová* – 1 citace dle SCI.

P. Gurevich, S. Tikchomirov, Spatially discrete reaction-diffusion equation with discontinuous hysteresis, *Ann. Inst Henri Poincaré – Analyse Nonlineaire* 35 (2018), 1041 – 1077. *J. Kopfová* – 2 citace dle SCI.

D. Rachinskii, On geometric conditions for reduction of the Moreau sweeping proces to the Prandtl-Ishlinskii operator, *Discrete Cont. Dynam. Sys. B*, 23 (2018), 3361 – 3386. *J. Kopfová* – 2 citace dle SCI.

S. A. Timoshin, Bang-bang control of a thermostat with nonconstant cooling power, *ESAIM – Control Optimisation Calcul. Variat*, 24 (2018), 709 – 719. *J. Kopfová* – 1 citace dle SCI.

O. N. Samsonyuk, S. A. Timoshin, Necessary optimality conditions for optimal for optimal impulsive control problems with hysteresis, 2018 14th International Conference „Stability and Oscillations of Nonlinear Control Systems“ (Pyatnitsky’a Conference) pp. 1 – 4. *J. Kopfová* – 1 citace.

V. Kurková – 3 citace dle SCI.

T. Drwiega, Dendrites and chaos, *Int. J. Bifur. Chaos* 28 (2018), No 13, 1850158. See also SCI. *V. Kurková* – 1 citace, též dle SCI.

C. Good, J. Meddaugh, Orbital shadowing, internal chain transitivity and omega-limit sets, *Ergod. Th. & Dynam. Sys.* 38 (2018), 143 – 154. *V. Kurková* – 1 citace, též dle SCI.

M. Málek – 3 citace dle SCI.

T. Drziega, Dendrites and chaos, *Int. J. Bifur. Chaos* 28 (2018), 1850158. See also SCI. *M. Málek* – 2 citace, též dle SCI.

C. Good, J. Meddaugh, Orbital shadowing, internal chain transitivity and omega-limit sets, *Ergod. Th. & Dynam. Sys.* 38 (2018), 143 – 154. *M. Málek* – 1 citace, též dle SCI.

M. Marvan – 16 citací, z toho 9 dle SCI, z toho 1 kvalifikovaná.

J. Krasil'shchik, A. Verbovetsky and R. Vitolo, The Symbolic Computation of Integrability Structures for Partial Differential Equations (Springer, Cham, 2017). *M. Marvan* – 7 citací.

J. de Lucas and A.M. Grundland, A cohomological approach to immersed submanifolds via integrable systems, Sel. Math. 24 (2018) 4749 – 4780. *M. Marvan* – 1 citace dle SCI, kvalifikovaná.

A. Lelito and O.I. Morozov, Three-component nonlocal conservation laws for Lax-integrable 3D partial differential equations, J. Geom. Phys. 131 (2018) 89 – 100. *M. Marvan* – 2 citace dle SCI.

M. Kianpi and C. Nkuimi-Jugnia, Some facets of Horn covarieties in a category, J. Algebra Appl. 16 (2018) 1850097. *M. Marvan* – 1 citace dle SCI.

O.F.A. Gutierrez and A.D. Rey, Extracting shape from curvature evolution in moving surfaces, Soft Matter 14 (2018) 1465 – 1473. *M. Marvan* – 1 citace dle SCI.

A. Lelito and O. I. Morozov, Invariant solutions to the Khokhlov – Zabolotskaya singular manifold equation and their application, Rep. Math. Phys. 81 (2018) 65 – 79. *M. Marvan* – 1 citace dle SCI.

A. Lelito and O. I. Morozov, Nonlocal symmetries of Pleba'nski's second heavenly equation, J. Nonlinear Math. Phys. 25 (2018) 188 – 197. *M. Marvan* – 2 citace dle SCI.

M.B. Sheftel and D. Yazici, Evolutionary Hirota type (2+1)-dimensional eEquations: Lax pairs, recursion operators and bi-Hamiltonian structures, SIGMA Symmetry Integrability Geom. Methods Appl. 14 (2018) 017, pp. 19. *M. Marvan* – 1 citace dle SCI.

M. Mlichová – 7 citací, z toho 6 citací dle SCI.

A. Loranty, R. J. Pawlak, On functions attracting positive entropy, Bull. Austral. Math. Soc. 97 (2018), 69 – 79. *M. Čiklová* – 1 citace dle SCI.

E. Korczak-Kubiak, A. Loranty, R. J. Pawlak, On points focusing entropy, Entropy 20 (2018), 128. *M. Čiklová* – 1 citace dle SCI.

R. J. Pawlak, Distorsion of dynamical systems in the context of focusing chaos around the point, Intern. J. Bifur. Chaos 28 (2018), 1850006. *M. Čiklová* – 1 citace dle SCI.

R. J. Pawlak, E. Korczak-Kubiak, On local aspects of entropy, Dynamical Systems Theory and Applications, Springer Proceedings in Mathematics & Statistics 248 (2018), 271 – 282. *M. Čiklová* – 1 citace dle SCI.

S. Shao, X. Ye, A non-pi minimal system is Li-Yorke sensitive, Proc. Amer. Math. Soc. 146 (2018), 1105 – 1112. Kvalifikovaná citace. See also SCI. *M. Mlichová* – 3 citace dle SCI.

P. Nábělková – 1 citace dle SCI.

M. Aguerrea, C. Gómez, On existence of semi-wavefronts for a non-local reaction-diffusion equation with distributed delay. J. Math. Anal. Appl. 463 (2018), no. 2, 681–707. *P. Nábělková* – 1 citace dle SCI.

S. Roth – 2 citace dle SCI.

N. C. Bernardes Jr., A. Bonilla, A. Peris, X. Wu, Distributional chaos for operators in Banach spaces, J. Math. Anal. Appl. 459 (2018), 797 – 821. *S. Roth* – 1 citace, též dle SCI.

A. Nogueira, B. Pires, R. A. Rosales, Topological dynamics of piecewise lambda-affine maps. Ergodic Th. Dynam. Systems 38 (2018), no. 5, 1876–1893. *S. Roth* – 1 citace, též dle SCI.

Z. Roth – 1 citace dle SCI.

N. C. Bernardes Jr., A. Bonilla, A. Peris, X. Wu, Distributional chaos for operators in Banach spaces, *J. Math. Anal. Appl.* 459 (2018), 797 – 821. *Z. Roth – 1 citace, též dle SCI.*

L. Rucká – 1 kvalifikovaná citace, též dle SCI

X.Y. Wang, Y. Huang, Recurrence of transitive points in dynamical systems with the specification property, *Acta Math. Sinica, Engl. Ser.* 34 (2018), 1879 – 1891. *L. Obadalová – 1 kvalifikovaná citace, též dle SCI.*

A. Sergyeyev – 35 citací, z toho 30 dle SCI a 3 kvalifikované.

S. Anco, M. Rosa, M.L. Gandarias, Conservation laws and symmetries of time-dependent generalized KdV equation, *Discr. Cont. Dyn. Sys. Series S* 11 (2018), no. 4, 607-615. *A. Sergyeyev – 1 citace dle SCI.*

O.D. Artemovych, A.A. Balinsky, D. Blackmore and A.K. Prykarpatski, Reduced Pre-Lie Algebraic Structures, the Weak and Weakly Deformed Balinsky-Novikov Type Symmetry Algebras and Related Hamiltonian Operators, *Symmetry* 10 (2018), no. 11, art. 601. *A. Sergyeyev – 3 citace dle SCI.*

J.M. Conde, F. Gungor, Analysis of the symmetry group and exact solutions of the dispersionless KP equation in $n+1$ dimensions, *J. Math. Phys.* 59 (2018), art. 111501. *A. Sergyeyev – 1 citace dle SCI.*

M.V. Demina, Invariant surfaces and Darboux integrability for non-autonomous dynamical systems in the plane, *J. Phys. A: Math. Theor.* 51 (2018), no. 50, art. 505202. *A. Sergyeyev – 1 citace dle SCI.*

M. Dunajski, J. Gutowski, W. Sabra, A note on the Hyper-CR equation, and gauged $N=2$ supergravity *Phys. Lett. B* 780 (2018) 166-168. *A. Sergyeyev – 1 citace dle SCI.*

L. Ji, W. Feng, Second-Order Conditional Lie-Backlund Symmetries and Differential Constraints of Nonlinear Reaction-Diffusion Equations with Gradient-Dependent Diffusivity, *Symmetry* 10 (2018), no. 7, art. 267. *A. Sergyeyev – 1 citace dle SCI.*

M. Fokou, T. C. Kofane, A. Mohamadou et al. Two-dimensional third- and fifth-order nonlinear evolution equations for shallow water waves with surface tension, *Nonlinear Dynamics* 91 (2018), no. 2, 1177-1189. *A. Sergyeyev – 1 kvalifikovaná citace, též dle SCI.*

I.T. Habibullin, M.N. Poptsova, Algebraic properties of quasilinear two-dimensional lattices connected with integrability, *Ufa Math. Journal* 10 (2018), no. 3, 86-105. *A. Sergyeyev – 1 citace.*

E. Infeld, A. Karczewska, G. Rowlands, P. Rozmej, Exact Cnoidal Solutions of the Extended KdV Equation, *Acta Physica Polonica A* 133 (2018), no. 5, 1191-1199. *A. Sergyeyev – 1 citace dle SCI.*

A. Lelito, O.I. Morozov, Nonlocal symmetries of Plebanski's second heavenly equation, *J. Nonlin. Math. Phys.* 25 (2018), no. 2, 188-197. *A. Sergyeyev – 1 citace dle SCI.*

A. Lelito, O.I. Morozov, Three-component nonlocal conservation laws for Lax-integrable 3D partial differential equations, *J. Geom. Phys.* 131 (2018) 89-100. *A. Sergyeyev – 1 citace dle SCI.*

H. Liu, X. Geng, B. Xue, The Deift-Zhou steepest descent method to long-time asymptotics for the Sasa-Satsuma equation, *J. Diff. Eq.* 265 (2018), no. 11, 5984-6008. *A. Sergyeyev – 1 citace dle SCI.*

A.K. Prykarpatski, Hamilton operators and related integrable differential algebraic Novikov–Leibniz type structures, In *Geometric Methods in Physics XXXV*, Birkhäuser, Cham, 2018, pp. 93-100. *A. Sergyeyev – 1 citace.*

A. Prykarpatski, New integrable differential-difference and fractional nonlinear dynamical systems and their algebro-analytical properties, *Comm. Nonlin. Sci. Numer. Simul.* 64 (2018), 256-268. *A. Sergyeyev – 1 citace dle SCI.*

A.K. Prykarpatski, On the solutions to the Witten–Dijkgraaf–Verlinde–Verlinde associativity equations and their algebraic properties, *J. Geom. Phys.* 134 (2018), 77-83. *A. Sergyeyev* – 3 citace dle SCI.

A.K. Prykarpatski, On the Linearization Covering Technique and its Application to Integrable Nonlinear Differential Systems, *SIGMA* 14 (2018), art. 023. *A. Sergyeyev* – 3 citace dle SCI, z toho 1 kvalifikovaná.

Ya.A. Prykarpatskiy, A. M. Samoilenko, Classical M. A. Buhl Problem, Its Pfeiffer-Sato Solutions, and the Classical Lagrange-D'Alembert Principle for the Integrable Heavenly-Type Nonlinear Equations, *Ukr. Math. J.* 69 (2018), no. 12, 1924-1967. *A. Sergyeyev* – 2 citace dle SCI.

M.M. Prytula, *O.E. Hentosh*, *Ya.A. Prykarpatskiy*, Differential-geometric structure and the Lax-Sato integrability of a class of dispersionless heavenly-type equations, *Ukr. Math. J.* 70 (2018), no. 2, 334-339. *A. Sergyeyev* – 1 citace dle SCI.

A.C. Quintero, *R.H. Heredero*, Formal recursion operators of integrable nonevolutionary equations and Lagrangian systems, *J. Phys. A: Math. Theor.* 51 (2018), no. 38 art. 385201. *A. Sergyeyev* – 1 citace dle SCI.

C. Roger, An algebraic background for hierarchies of PDE in dimension (2|1), In *Geometric Methods in Physics XXXV*, Birkhäuser, Cham, 2018, pp. 101-108. *A. Sergyeyev* – 1 citace.

P. Rozmej, *A. Karczewska*, Adiabatic Invariants of Second Order Korteweg-de Vries Type Equation, In *Nonlinear Systems*, Vol. 1, Springer, Cham, 2018, pp. 175-205. *A. Sergyeyev* – 2 citace.

P. Rozmej, *A. Karczewska*, New Exact Superposition Solutions to KdV2 Equation, *Adv. Math. Phys.* 2018, art 5095482. *A. Sergyeyev* – 1 citace dle SCI.

P. Rozmej, *A. Karczewska*, *E. Infeld*, Superposition solutions to the extended KdV equation for water surface, *Nonlinear Dynamics* 91 (2018), no. 2, 1085-1093. *A. Sergyeyev* – 2 citace dle SCI.

S. Sahoo, *S. Saha Ray*, Lie symmetries analysis and conservation laws for the fractional Calogero-Degasperis-Ibragimov-Shabat equation, *Int. J. Geom. Meth. Mod. Phys.* 15 (2018), no. 7, art. 1850110. *A. Sergyeyev* – 1 citace dle SCI.

M. Sheftel, *D. Yazici*, Evolutionary Hirota Type (2+1)-Dimensional Equations: Lax Pairs, Recursion Operators and Bi-Hamiltonian Structures *SIGMA* 14 (2018), 017. *A. Sergyeyev* – 1 kvalifikovaná citace, též dle SCI.

P. L. da Silva, *I.L. Freire*, *J.C.S. Sampaio*, A family of wave equations with some remarkable properties, *Proc. R. Soc. A* 474 (2018), 2210, art. 20170763. *A. Sergyeyev* – 1 citace dle SCI.

J. Smítal – 29 citací, z toho 28 dle SCI a 3 kvalifikované.

F. Balibrea, A Logistic Non-linear Difference Equation with Two Delays, *Nonlinear Systems* 1 (2018), 269 – 293. *J. Smítal* – 1 citace.

A. Z. Bahabadi, On chaos for iterated functions systems, *Asian – European J. Math.* 11 (2018), Art. No. 1850054. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

N. C. Bernardes Jr., *A. Bonilla*, *A. Peris*, *X. Wu*, Distributional chaos for operators in Banach spaces, *J. Math. Anal. Appl.* 459 (2018), 797 – 821. *J. Smítal* – 3 citace, též dle SCI.

N. H. Bingham, *A. J. Ostaszewski*, Beyond Lebesgue and Baire IV: Density topologies and converse Steinhaus-Weil theorem, *Topol. Appl.* 239 (2018)274 – 292. *J. Smítal* – 1 kvalifikovaná citace, též dle SCI.

J. S. Canovas, *A. L. Bas*, *G. S. Soler*, Chaotic synchronization in a type of coupled lattice maps, *Commun. Nonlin Sci. Numer. Simul.* 62 (2018), 418 – 428. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

T. Drwiega, Dendrites and chaos, *Int. J. Bifur. Chaos* 28 (2018), 1850158. See also SCI. *J. Smítal* – 2 citace, též dle SCI.

C. Good, J. Meddaugh, Orbital shadowing, internal chain transitivity and omega-limit sets, *Ergod. Th. & Dynam. Sys.* 38 (2018), 143 – 154. *J. Smítal* – 2 citace, též dle SCI.

M. Moothashamipour, A. Z. Bahabadi, Some criteria for transitivity of semigroup actions, *Mediterr. J. Math.* 15 (2018), 110. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

A. V. Rajan, Positive measure scrambled sets of some chaotic functions, *Intern. J. Bifur. Chaos* 28 (2018), 18500052. *J. Smítal* – 2 citace, též dle SCI.

H. Shao, Y. Shi, H. Zhu, On distributional chaos in nonautonomous discrete systems, *Chaos, Solitons & Fractals* 107 (2018), 234 – 243. *J. Smítal* – 3 citace, též dle SCI.

T.H. Steele, The space of omega-limit sets for Baire-1 functions on the interval, *Topol. Appl.* 248 (2018), 59 – 63. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

X. Tang, G. Chen, T. Lu, Some iterative properties of (F1, F2)-chaos in nonautonomous discrete systems, *Entropy* 2018, 20(3), 188. *J. Smítal* – 4 citace, též dle SCI.

K. S. Yan, F. P. Zang, Mean proximality, mean sensitivity and mean Li-Yorke chaos for amenable group actions, *Int. J. Bifur. Chaos* 28 (2018), Art. No. 1850028. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

Z. B. Yin, S. He, Y. Huang, On Li-Yorke and distributionally chaotic direct sum operators, *Topol. Appl.* 239 (2018), 35 – 45. *J. Smítal* – 1 kvalifikovaná citace, též dle SCI.

Z. B. Yin, Y. Huang, Remarks on multiples of distributionally chaotic operators. *Studia Math.* 243 (2018), 25 – 52. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

Z. B. Yin, Q. G. Yang, Distributionally n-chaotic dynamics for linear operators, *Revista Mat. Complutense* 31 (2018), 111 – 129. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

Z. B. Yin, Y. C. Wei, Recurrence and topological entropy of transition operators, *J. Math. Anal. Appl.* 460 (2018), 203 – 215. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

X.Y. Wang, Y. Huang, Recurrence of transitive points in dynamical systems with the specification property, *Acta Math. Sinica, Engl. Ser.* 34 (2018), 1879 – 1891. *J. Smítal* – 1 kvalifikovaná citace, též dle SCI.

X. X. Wu, X. Ma, Z. Zhu, T. X. Lu, Topological ergodic shadowing and chaos on uniform spaces, *Int. J. Bifur. Chaos* 28 (2018), Art. No. 1850043. *J. Smítal* – 1 citace, též dle SCI.

M. Štefánková – 10 citací, z toho 10 dle SCI.

N. C. Bernardes Jr., A. Bonilla, A. Peris, X. Wu, Distributional chaos for operators in Banach spaces, *J. Math. Anal. Appl.* 459 (2018), 797 – 821. *M. Štefánková* – 2 citace dle SCI.

T. Drwiega, Dendrites and chaos, *Int. J. Bifur. Chaos* 28 (2018), No. 13, 1850158. See also SCI. *M. Štefánková* – 1 citace, též dle SCI.

N. Li, L. Wang, F. Lei, Sensitivity and specification property in some fuzzified dynamical systems, *Modern Phys. Lett. B*, 32 (2018), 1850268. *M. Štefánková* – 1 citace dle SCI.

H. Shao, Y. Shi, H. Zhu, On distributional chaos in nonautonomous discrete systems, *Chaos, Solitons & Fractals* 107 (2018), 234 – 243. *M. Štefánková* – 3 citace dle SCI.

X. Tang, G. Chen, T. Lu, Some iterative properties of (F1, F2)-chaos in nonautonomous discrete systems, *Entropy* 2018, 20(3), 188. *M. Štefánková* – 2 citace dle SCI.

R. Vasisht, R. Das, On stronger forms of sensitivity in non-autonomous systems, *Taiwan. J. Math.* 22 (2018), 1139-1159. *M. Štefánková* – 1 citace dle SCI.

P. Vojčák – 3 citace dle SCI.

A. K. Prykarpatski, On the linearization covering technique and its application to integrable nonlinear differential systems, SIGMA Symmetry Integrability Geom. Methods Appl. 14 (2018), Paper No. 023, 15 pp. *P. Vojčák* - 1 citace SCI

B. Doubrov, E.V. Ferapontov, V.S. Novikov, On integrability in Grassmann geometries: integrable systems associated with fourfolds in Gr(3,5), Proc. Lond. Math. Soc. (3) 116 (2018), no.5, 1269–1300. *P. Vojčák* - 1 citace dle SCI

M. Dunajski, J. Gutowski, W. Sabra, A note on the Hyper-CR equation, and gauged N=2 supergravity, Phys. Lett. B 780 (2018), 166-168. *P. Vojčák* - 1 citace dle SCI

b) Citace v monografiích a pracích domácích autorů (32)

Smítal 10; *Kočan* 2, *Málek* 2, *Marvan* 7, *Sergyeyev* 2, *Štefánková* 5; *H. Baran* 2, *V. Kurková* 1, *M. Mlichová* 1.

H. Baran 2 citace dle SCI.

A. Hlaváč, More exact solutions of the constant astigmatism equation, J. Geom. Phys. 123 (2018) 209–220. *H. Baran* - 1 citace dle SCI.

P. Holba, I. S. Krasil'shchik, O. I. Morozov, and P. Vojčák, 2D reductions of the equation $u_{yy} = u_{tx} + u_y u_{xx} - u_x u_{xy}$ and their nonlocal symmetries, J. Nonlinear Math. Phys. 24 (2018) 36–47. *H. Baran* - 1 citace dle SCI.

Z. Kočan – 2 citace dle SCI.

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

V. Kurková – 1 citace dle SCI.

Z. Roth, Distributional chaos and dendrites, Int J Bifur Chaos 28 (2018), Issue 14. *V. Kurková* – 1 citace, též dle SCI dle SCI.

M. Málek– 2 citace dle SCI.

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

M. Marvan – 7 citací dle SCI.

A. Hlaváč, More exact solutions of the constant astigmatism equation, J. Geom. Phys. 123 (2018) 209–220. *M. Marvan* – 1 citace dle SCI.

H. Baran, I.S. Krasilshchik, O.I. Morozov and P. Vojčák, Nonlocal symmetries of integrable linearly degenerate equations: A comparative study, Theor. Math. Phys. 196 (2018) 1089–1110. *M. Marvan* – 3 citace dle SCI.

P. Holba, J. Krasil'shchik, O. Morozov and P. Vojčák, Reductions of the universal hierarchy and rdDym equations and their symmetry properties, Lobachevskii J. Math. 39 (2018), no. 5, 673–681. *M. Marvan* – 1 citace dle SCI.

P. Holba, I. S. Krasil'shchik, O. I. Morozov, and P. Vojčák, 2D reductions of the equation $u_{yy} = u_{tx} + u_y u_{xx} - u_x u_{xy}$ and their nonlocal symmetries, J. Nonlinear Math. Phys. 24 (2018) 36–47. *M. Marvan* – 2 citace dle SCI.

M. Mlichová – 1 citace.

L. Block, J. Keesling and L. Rucká, A generalized definition of topological entropy, *Topology Proc.* 52 (2018), 205 – 218. *M. Čiklová* – 1 citace.

A. Sergyeyev – 2 citace dle SCI.

H. Baran, I.S. Krasilshchik, O.I. Morozov, P. Vojčák, Nonlocal Symmetries of Integrable Linearly Degenerate Equations: A Comparative Study, *Theor. Math. Phys.* 196 (2018), no. 2, 1089-1110. *A. Sergyeyev* – 2 citace dle SCI, z toho 1 kvalifikovaná.

J. Smítal – 10 citací 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 – 5 citací 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. *M. Štefánková* – 2 citace 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. *M. Štefánková* – 1 citace dle SCI.

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

V. Grantová a rozvojová úspěšnost (11)

V roce 2018 bylo v MÚ SU jako hlavním řešitelským pracovišti plněno celkem 7 projektů s celkovým rozpočtem 1 449 tis. Kč. Z toho byl 1 projekt GAČR s rozpočtem 308 tis. Kč, 4 projekty SGS (Studentský grantový systém) s rozpočtem 1081 tis. Kč a 2 projekty IGS SU s rozpočtem 60 tis. Kč.

V roce 2018 byl MÚ SU spoluřešitelským pracovištěm 1 projektu GAČR, s dotací 1 762 tis. Kč a 3 rozvojových projektů s dotací 441 tis. Kč, celkem tedy 2 203 tis. Kč.

Celkem MÚ v roce 2018 získal 4 719 tis. Kč na 13 projektů.

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

[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), 308 tis. Kč (2017), 308 tis. Kč (2018). Řešitel *M. Engliš*.

[2] SGS/16/2016 Dynamické systémy na rozvětvených prostorech, projekt na roky 2016 – 2018, rozpočet 201 tis. Kč (2016), 445 tis. Kč (2017), 595 tis. Kč (2018). Řešitel *M. Málek*.

[3] SGS 17/2016 Geometrie vnořených ploch a sítí, projekt na roky 2016 – 2018, rozpočet 285 tis. Kč (2016), 211 tis. Kč (2017), 40 tis. Kč (2018). Řešitel *M. Marvan*.

[4] SGS/18/2016 Chaos v diskretních dynamických systémech, projekt na roky 2016 – 2018, rozpočet 771 tis. Kč (2016), 330 tis. Kč (2017), 221 tis. Kč (2018). Řešitelka *M. Štefánková*.

[5] SGS 22/2017 Geometrické struktury v teorii diferenciálních rovnic, projekt na roky 2017 – 2019. Rozpočet 170 tis. Kč (2017), 225 tis. Kč (2018). Řešitel *A. Sergyeyev*.

[6] IGS/8/2018 Berezinova transformace na harmonických Bergmanových prostorech. Řešitel *J. Jahn*, rozpočet 30 tis. Kč.

[7] IGS/9/2018 Modelování disperze při uvolňování nebezpečných chemických látek z budovy. Řešitelka *K. Petřlová*, rozpočet 30 tis. Kč.

Projekty, kde byl MÚ SU spoluřešitelským pracovištěm (4)

[8] GAČR 201/12/G028 Ústav Eduarda Čecha pro algebru, geometrii a matematickou fyziku, projekt na roky 2012 – 2018, řešitel J. Rosický (MU 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), 1 725 (2017), 1762 tis. Kč (2018). Spoluřešitel *M. Engliš*.

[9] Institucionální plán 0401/2016 – Popularizace matematiky, projekt na roky 2016–2018 s rozpočtem 880 tis. Kč z toho 280 tis. Kč (2016), 300 tis. Kč (2017). 300 tis. Kč (2018). Řešitel *M. Málek*.

[10] Institucionální plán 4/2016 – Marketing a propagace Slezské univerzity v Opavě, celouniverzitní projekt na roky 2016 – 2018 s rozpočtem 2 500 tis. Kč, z toho pro MÚ 100 tis. Kč (2016), 85 tis. Kč (2017), 84 tis. Kč (2018). Řešitel *M. Málek*.

[11] ISIP P01 3D tisk pro výuku matematiky, projekt na roky 2016–2018 s rozpočtem 168 tis. Kč, z toho 56 tis. Kč (2016), 56 tis. Kč (2017), 56 tis. Kč (2018). Řešitel *M. Marvan*.

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	27
z toho zvané přednášky	-
přednášky doktorandů a studentů na mezinárodních konferencích	4
z toho zvané přednášky	-
přednášející na zahraničních univerzitách	1
z toho studenti	0
přednášky zahraničních hostů na ústavu	7

a) Konference organizované pracovníky ústavu (1)

Workshop *A century of Noether's theorem and beyond*, Opava, ČR, 30.11.-2.12.2018.

Vědecký výbor J. Krasil'shchik (Moskva), M. Marvan (Opava), W. Miller Jr (Minnesota), A. Nikitin (Kyjev), P. Olver (Minnesota), R. Popovych (Víděň), A. Sergyeyev (Opava), P. Winternitz (Montréal).

Místní organizační výbor: J. Böhmová, P. Holba, G. Popovych, J. Vašíček

Celkem 27 účastníků z 6 zemí (2x Brazílie, 8x ČR, 11x Polsko, 2x Rakousko, 1x Rusko, 2x Ukrajina).

b) Vystoupení na mezinárodních konferencích v roce 2018 (32)

Pracovníci a studenti ústavu měli celkem 32 přednášek na 24 mezinárodních konferencích: Z toho profesori 3x – *M. Engliš* 3x (Mexiko, Norsko, Rakousko); docenti 16x – *Z. Kočan* 1x (Slovensko), *J. Kopfová* 2x (Malta, Španělsko), *M. Málek* 1x (Portugalsko), *M. Marvan* 6x (ČR, Chorvatsko, 2x Polsko, Itálie), *A. Sergyeyev* 6x (3x ČR, 2x Polsko, Itálie), *M. Štefánková* 1x (Polsko); odborní asistenti 8x – *P. Blaschke* 3x (Dánsko, Polsko, Řecko), *J. Jahn* 1x (Polsko), *S. Roth* 2x (Německo, Slovensko), *P. Vojčák* 2x (Itálie, Řecko); studenti 4x – *Z. Roth* 2x (Slovensko, USA), *J. Tesarčík* 1x (Indie), *J. Vašíček* 1x (Itálie) .

[1] MAATx 2018 Conference, Dallas, TX, USA, April 5 – 7, 2018.

Z. Roth, Distributional chaos and dendrites

[2] 24th International Conference on Difference Equations and its Applications (ICDEA), May 21-25, 2018, Dresden, Germany.

S. Roth, Constant slope models and perturbation

[3] 22nd Nordic Conference on Complex Analysis and Related Topics (NORDAN 2018), Stavanger, Norway, May 25-27, 2018.

M. Engliš, Reproducing kernels and distinguished metrics

[4] Inverse Problems: Modelling and Simulation – IPMS Malta, May 20 – 26, 2018.

J. Kopfová, On a new model for fatigue and phase transition in an oscillating elastoplastic plate

[5] MURPHYS-HSFS-2018, Centre de Recerca Matemàtica, Barcelona, Spain, May 28 – Junw 1, 2018.

J. Kopfová, Travelling waves in the nonlocal KPP-Fisher equation: An interplay between past and future

[6] Harmonic Analysis and Applications (STROB18), Strobl, Austria, June 4-8, 2018.

M. Engliš, Noncommutative coherent states and related aspects of Berezin-Toeplitz quantization

[7] Dynamical Systems, Difference and Functional Equations, June 4 – 8, 2018, Krynica-Zdrój, Polsko.

M. Štefánková, On generic properties of nonautonomous dynamical systems

- [8] Czech-Slovak Workshop on Discrete Dynamical Systems, June 19-22, 2018, Banská Bystrica, Slovakia.
Z. Kočan, On properties of dynamical systems on dendrites
S. Roth, Inequalities for entropy, Hausdorff dimension, and Lipschitz constants
Z. Roth, Distributional chaos and dendrites
V. Pravec – pracovní pobyt
- [9] The Workshop on Operator Theory, Complex Analysis, and Applications 2018, June 25–28 2018, Guimares, Portugalsko.
M. Málek – Constant slope models and perturbation
- [10] 11th Symposium on Integrable Systems, June 29 - 30, 2018 Poznań, Polsko.
M. Marvan, Spacetimes with symmetry, scalar differential invariants, and special solutions of Einstein equations
A. Sergyeyev, Integrable systems in 3+1 dimensions with algebraic Lax pairs
- [11] XXXVII Workshop on Geometric Methods in Physics, June 30 – July 7, 2018, Bialowieza, Polsko.
P. Blaschke – Pedal coordinates, dark Kepler and other force problems
- [12] 32nd International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics (GROUP 32), 9.-13.7. 2018, Praha, ČR.
A. Sergyeyev, Plethora of integrable (3+1)-dimensional systems via contact geometry
- [13] Function Spaces XII, July 9 – 14, Krakow, Poland.
J. Jahn – Singularity analysis of harmonic Bergman kernels
- [14] Orthogonal Polynomials and Holomorphic Dynamics, August 13 – 18, 2018, Copenhagen, Dánsko.
P. Blaschke – Pedal Hypergeometric form of Fundamental theorem of calculus
- [15] 4th Croatian Conference on Geometry and Graphics, September 2 - 6, 2018, Vodnjan (Peroj), Chorvatsko.
M. Marvan, Equiareal orthogonal patterns on the sphere
- [16] Dynamics, Control and Geometry, Warszawa, Polsko, 12.-15.9.2018.
A. Sergyeyev, Integrable (3+1)-dimensional systems via contact geometry
- [17] International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics ICNAAM, September 12 – 19, 2018, Rhodos, Řecko.
P. Blaschke – Hypergeometric form of Fundamental theorem of calculus
K. Hasík – Pushed traveling fronts in reaction – diffusion equations
P. Vojčák, Coverings and nonlocal symmetries of Lax-integrable PDEs.
- [18] Geometric Structures in Integrable Systems, Lecce, Itálie, 19.-21.9.2018
A. Sergyeyev, Recursion operators for multidimensional integrable systems (zvaná přednáška),
- [19] 5th Conference of the of the Polish Society on Relativity, Sept. 24 - 27, 2018, Wojanów, Polsko.
M. Marvan, Scalar invariants of spacetimes with symmetry and the problem of equivalence
- [20] Local and Nonlocal Geometry of PDEs and Integrability, Oct. 8 – 12, Terst, Itálie.
M. Marvan, On symmetries of the Gibbons-Tsarev equation
P. Vojčák, Coverings and nonlocal symmetries of Lax-integrable PDEs.
J. Vašíček, Symmetries and conservation laws for a generalization of Kawahara equation.

- [21] ECI workshop, Třešť, ČR, 13.-14.10.2018.
A. Sergyeyev, Integrable (3+1)-dimensional systems via contact geometry
- [22] Operator Algebras, Toeplitz Operators and Related Topics (OATORT), Boca del Rio, Veracruz, Mexico, November 13-19, 2018.
M. Engliš, Reproducing kernels and distinguished metrics
- [23] A Century of Noether's Theorem and Beyond, Nov. 30 - Dec. 2, 2018, Opava, ČR.
M. Marvan, Scalar invariants of spacetimes with symmetry
A. Sergyeyev, Multidimensional Integrability via Geometry
- [24] International Workshop and Conference on Topology and Applications and Annual Conference of Kerala Mathematical Association (IWCTA 2018), 5.12. - 11.12, Rajagiri School of Engineering & Technology, Kochi, Kerala, India.
J. Tesarčík, Some properties of Piecewise monotonic maps with Markov condition

c) Vystoupení na ostatních konferencích (2)

- [1] 11. setkání matematických fyziků, June 15 - 16, 2018, Hradec Králové, ČR.
M. Marvan, Skalární invarianty časoprostorových metrik se symetriemi.
A. Sergyeyev, Integrable (3+1)-dimensional systems with algebraic Lax pairs,

d) Zahraniční pracovní pobyty (15)

Uskutečnilo se celkem 15 zahraničních pobytů v celkové délce 376 dní. Z toho profesori 2x, celkem 11 dní (*M. Engliš* 2x, 11 dní); docenti 5x, 66 dní (*Z. Kočan* 2x, 31 dní, *M. Málek* 2x 31 dní, *A. Sergyeyev* 1x, 5 dní); odborní asistenti 4x, 100 dní (*H. Baran* 1x, 12 dní, *S. Roth* 2x, 15 dní, *P. Vojčák* 1x, 73 dní); studenti 4x, celkem 199 dní (*Z. Roth* 2x, 15 dní, *V. Pravec* 1x, 92 dní, *J. Tesarčík* 1x, 92 dní). Pracovníci v rámci pobytů přednesli 3 přednášky.

- [1] Univerzita M. Bela, Banská Bystrica, Slovensko, 15. – 28. 4. 2018.
Z. Kočan – pracovní pobyt
M. Málek – pracovní pobyt
- [2] Universite Aix de Marseille, Francie, 24.-28.6. 2018.
M. Engliš - pracovní a studijní pobyt
- [3] Universita Lecce, Itálie, 10. – 21. 9. 2018.
H. Baran – pracovní pobyt
- [4] Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica, Slovensko – 23.-27.10.2018:
A. Sergyeyev – pracovní pobyt, 2 přednášky (Co je to osamocená vlna, aneb krátký výlet do světa integrabilních systémů; Integrable partial differential systems in four independent variables: a new construction using contact geometry)
- [5] Universität Wien, Rakousko, 1. 10. 2018 - 31. 12. 2018.
V. Pravec – pracovní a studijní pobyt
J. Tesarčík – pracovní a studijní pobyt
- [6] AGH University of Science and Technology, Kraków, Polsko, 1.10.-19.12.2018.
P. Vojčák - pracovní pobyt, přednáška Coverings and nonlocal symmetries of Lax-integrable PDEs.

[7] Chalmers Tekniska Hogskola / Goteborg University, Švédsko, 7.-12.10.2018.
M. Engliš - pracovní a studijní pobyt

[8] Univerzita M. Bela, Banská Bystrica, Slovensko, 25. 10. – 10. 11. 2018.
Z. Kočan – pracovní pobyt
M. Málek – pracovní pobyt

[9] University of Porto, Portugal. 26. 10. - 2. 11. 2018.
S. Roth - pracovní a studijní pobyt
Z. Roth - pracovní a studijní pobyt

[10] Matej Bel University, Banská Bystrica, Slovakia. 11. 11. - 16. 11. 2018.
S. Roth - pracovní a studijní pobyt
Z. Roth - pracovní a studijní pobyt

e) Přednášky zahraničních hostů na ústavu (7 přednášek, 5 přednášejících)

[1] 12. 9. 2018 *E. Ipocoana* (Universita Modena, Itálie), Hydra and lungs, two sides of the same biological hysteresis.

[2] 4.10.2018 *Igor Leite Freire, D.Sc.* (UFABC, Brazílie), A look on some results about Camassa-Holm type equations.

[3] 18.10.2018 *Roman Popovych, D.Sc.* (Universität Wien, Rakousko), Generalized symmetries and conservation laws of (1+1)-dimensional Klein--Gordon equation.

[4] 1.11.2018 *Igor Leite Freire, D.Sc.* (UFABC, Brazílie), Some results on the rotation Camassa-Holm equation

[5] 7. 11. 2018 *P. Oprocha* (AGH university of Science and Technology, Krókw, Polsko), On dynamics on one-dimensional continua.

[6] 15.11.2018 *Roman Popovych, D.Sc.* (Universität Wien, Rakousko), Effective generalized equivalence groups for classes of differential equations.

[7] 22.11.2018 *Priscila Leal da Silva, Ph.D.* (Universidade Federal de São Carlos, Brazílie), Classification of bounded travelling wave solutions of Dullin-Gotwald-Holm equations.

f) Přednášky hostů z ČR na ústavu (2)

[1] 26. 9. 2018 *Prof. RNDr. M. Černohorský, CSc.* (MU Brno), Úspěch historie a lingvistiky při rehabilitaci Newtona a jeho prvního axiomu pohybu vykládaného po tři staletí neoprávněně jako jen pouhý zvláštní případ druhého axiomu (kolokviální přednáška).

[2] 5. 12. 2018 *Adam Bartoš* (UK Praha), Constant Slope Maps on Tame Graphs.

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

2 hosté, celkem 215 dní

[1] *R.O. Popovych, D.Sc.* (Wolfgang Pauli Institute, Vídeň, Rakousko) od 1.9. 2018 do 31. 12. 2018.

[2] *Igor Leite Freire, D.Sc.* (UFABC, Brazílie) od 4. 9. 2018 do 6. 12. 2018.

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

2 hosté, 33 dní

[1] *Erica Ipocoana* (Universita Modena, Itálie) 9. – 14. 9. 2018.

[2] *Priscila Leal da Silva, Ph.D.* (Universidade Federal de São Carlos, Brazílie), od 9.11. do 6.12. 2018.

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	4
Počet pracovníků ve vědeckých a organizačních výborech konferencí v ČR	2
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 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.

Ing. Katarína Petřlová, Ph.D.

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

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.
- [2] Člen vědeckého výboru workshopu A century of Noether's theorem and beyond, 30.11.-2.12.2018, Opava, ČR

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 vědeckého výboru workshopu A century of Noether's theorem and beyond, 30.11.-2.12.2018, Opava, ČR

Prof. RNDr. Jaroslav Smítal, DrSc.

- [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] Guest Editor, J. Diff. Equ. Appl. (V. Británie)
- [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] 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).
- [2] Členka panelu P201 GAČR pro Matematiku.
- [3] Členka vědeckého výboru konference Dynamics, Difference and Functional Equations and Applications, Krynica-Zdrój, Poland, 4 – 8 June 2018.
- [4] Členka oborové komise doktorského studia Matematické analýzy na Přírodovědecké fak. MU v Brně.

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 a 11 533 tis. v roce 2018. 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] F. Balibrea, *J. Smítal*, *M. Štefánková*, Generic properties of nonautonomous dynamical systems, *Int J Bifur Chaos* 28 (2018), 1850102. ISSN 0218-1274 (Singapore) (IF 1.5)
- [2] M. Eleuteri, *J. Kopfová*, Elasto-plastic contact problems with heat exchange and fatigue, *J. Math. Anal. Appl.* 459 (2018), 82 – 111. ISSN 0022-247X (USA) (IF 1.1)
- [3] M. Eleuteri, *J. Kopfová*, New model for fatigue and phase transition in an oscillating elastoplastic plate, *J Differential Equations* 265 (2018), 1839 – 1874. ISSN 0022-0396 (USA) (IF 1.8)
- [4] *M. Málek*, P. Raith, Stability of the distribution function for piecewise monotonic maps on the interval, *Discrete Cont. Dynam. Syst.* 38 (2018), 2527 – 2539. ISSN 1078-0947 (USA) (IF 1.1)
- [5] 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) 38 (2018), 3145 – 3169.
- [6] *M. Mlíchová*, Li-Yorke sensitive and weak mixing dynamical systems, *J. Diff. Equ. Appl.* 24 (2018), 667 – 674. ISSN 1023-6198 (GB) (IF 0.6)
- [7] *S. Roth*, Constant slope models with finitely generated maps, *Discrete Cont Dynam Sys.* 38 (2018), 2541 – 2554. ISSN 1078-0947 (USA) (IF 1.1)
- [8] *A. Sergyeyev*, Integrable (3+1)-dimensional systems with rational Lax pairs, *Nonlinear Dynamics* 91 (2018), 1677 -1680. ISSN 0924-090X (Netherlands) (IF 4.3)
- [9] *A. Sergyeyev*, New integrable (3+1)-dimensional systems and contact geometry, *Lett. Math.Phys.* 108 (2018), 359 – 376. ISSN 0377-9017 (Netherlands) (IF 1.3)
- [10] *J. Šotola*, Relationship between Li-Yorke chaos and positive topological sequence entropy in nonautonomous dynamical systems, *Discrete Cont Dynam Syst.* 38 (2018), 5119 – 5128. ISSN 1078-0947 (USA) (IF 1.1)

IF znamená impakt factor za rok 2017, 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 128 dní, 3 techničtí pracovníci na 29 dní a 4 studenti celkem na 398 dní. Přijati byli 2 vědecko-pedagogičtí pracovníci na 9 dní a 1 student na 45 dní.

a1) Vyslání (12 osob, 555 dní)

ERASMUS

- [1] Univerzita M. Bela, Banská Bystrica, Slovensko, 15. – 28. 4. 2018. *Z. Kočan*
- [2] Univerzita M. Bela, Banská Bystrica, Slovensko, 15. – 28. 4. 2018. *M. Málek*
- [3] AGH Kraków, Polsko, 7. – 12. 5. 2018. *A. Sergyeyev*
- [4] Politéchnico de Leiria, Portugalsko, 12. 2. – 20. 6. 2018. *K. Kochova* (student)
- [5] Politéchnico de Leiria, Portugalsko, 12. 2. – 20. 6. 2018. *S. Korzonková* (student)
- [6] Universita Lecce, Itálie, 10. – 21. 9. 2018. *K. Petrlová*
- [7] Universita Lecce, Itálie, 10. – 21. 9. 2018. *H. Baran*
- [8] Universita Lecce, Itálie, 10. – 21. 9. 2018. *J. Bohmová* (tech. pracovník)
- [9] Universität Würzburg, Německo, 10. – 18. 9. 2018. *A. Ryšavý* (tech. pracovník)
- [10] Universität Wien, Rakousko, 1. 10. – 31. 12. 2018. *V. Pravec* (student)
- [11] Universität Wien, Rakousko, 1. 10. – 31. 12. 2018. *J. Tesarčík* (student)
- [12] Universitetet i Tromsø, Norsko, 8. – 15. 10. 2018. *D. Slosarczyk* (tech. pracovník)
- [13] Univerzita M. Bela, Banská Bystrica, Slovensko, 25. 10. – 10. 11. 2018. *Z. Kočan*
- [14] Univerzita M. Bela, Banská Bystrica, Slovensko, 25. 10. – 10. 11. 2018. *M. Málek*
- [15] Žilinská univerzita, Slovensko, 9. – 22. 11. 2018. *K. Petrlová*
- [16] Univerzita M. Bela, Banská Bystrica, Slovensko, 26. 11. – 5. 12. 2018. *H. Baran*

a2) Přijetí (3 osoby, 54 dní)

- [1] Universita Lecce, Itálie, 1. 1. – 14. 2. 2018. *Susanna Manca* (student)
- [2] Universita Lecce, Itálie, 10. – 14. 9. 2018. *Carlo Biagio Martina*
- [3] Žilinská univerzita, Slovensko, 15. – 18. 10. 2018. *Katarína Kampová*

b) Smluvní spolupráce se zahraničními VŠ a institucemi

Na základě dohod o spolupráci nebo společných projektů měl Matematický ústav v roce 2018-12-19 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).

Universita del Salerno, Italy (R. Vitolo).

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

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

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań (M. Błaszak)

c) Rozvoj informačních technologií

V roce 2018 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 2018 ústav *neformálně* spolupracoval v oblasti vědy zejména s těmito institucemi:

AGH Krakow (P. Oprocha)
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. Blaszk)
Universität Wien (H. Bruin, P. Raith)