

Marta Štefánková – curriculum vitae

1. Základní osobní údaje

Jméno a příjmení: doc. RNDr. Marta Štefánková, Ph.D.
Původní příjmení: Babilonová
Datum a místo narození: [redacted] 1974, [redacted]
Trvalé bydliště: [redacted]
Stav: [redacted]

Vědecké a pedagogické hodnosti a pracovní zařazení:

- 1997 „Mgr“ v oboru učitelství matematiky a fyziky pro střední školy, Filozoficko-přírodovědecká fakulta Slezské univerzity v Opavě;
1999 „RNDr.“ v oboru Matematická analýza v Matematickém ústavu Slezské univerzity v Opavě;
1997–2000 prezenční doktorské studium, obor Matematická analýza, Matematický ústav v Opavě;
2000 „Ph.D.“ v oboru Matematická analýza v Matematickém ústavu Slezské univerzity v Opavě;
2000–2003 odborný asistent v Matematickém ústavu v Opavě;
2003 „doc.“ v oboru Matematika – Matematická analýza v Matematickém ústavu Slezské univerzity v Opavě;
od 2003 docent v Matematickém ústavu v Opavě,
do nástupu na mateřskou dovolenou (2004) zástupce ředitele pro vědu a zahraniční styky
od 2005 vedoucí Oddělení reálné analýzy a dynamických systémů, členka Vědecké rady Matematického ústavu v Opavě, předsedkyně dvou komisí pro státní závěrečné zkoušky v bakalářském i magisterském studiu, garant bakalářského studijního programu Matematika.

Hlavní zaměření vědecké činnosti: teorie diskretních dynamických systémů a teorie funkcí, funkcionální rovnice a komplexní analýza.

2. Publikace

(v závorce je uveden impakt faktor časopisu v roce 2010)

- [1] *M. Babilonová*, On a conjecture of Agronsky and Ceder concerning orbit-enclosing omega limit sets, *Real Analysis Exchange* 23 (1997/98) 773–777.
- [2] *M. Babilonová*, Distributional chaos for triangular maps, *Ann. Math. Silesianae* 13 (1999) 33–38.
- [3] *M. Babilonová*, The bitransitive continuous maps of the interval are conjugate to maps extremely chaotic a.e., *Acta Math. Univ. Comen.* 69 (2000) (2) 229–232.
- [4] *M. Babilonová*, On stationary and determining sets for J-convex functions. *Real Analysis Exchange* (2000), Summer Symposium 2000 Suppl., 29–34.
- [5] *M. Babilonová-Štefánková*, Solution of a problem of S. Marcus concerning J-convex functions, *Aequationes Math.* 63 (2002) 136–139.
- [6] *M. Babilonová-Štefánková*, Extreme chaos and transitivity, *Internat. J. Bifur. Chaos Appl. Sci. Engrg.* 13 (2003), 1695 – 1700. (IF 0.9)
- [7] *J. Smítal and M. Štefánková*, Omega-chaos almost everywhere, *Discrete and Continuous Dynamical Systems* 9 (2003), 1323–1327. (IF 1.2)
- [8] *J. Smítal and M. Štefánková*, Distributional chaos for triangular maps, *Chaos, Solitons and Fractals* 21 (2004), 1125–1128. (IF 3.3)
- [9] *L. Reich, J. Smítal and M. Štefánková*, The continuous solutions of a generalized Dhombres functional equation, *Math. Boh.* 129 (2004), 399–410.
- [10] *F. Balibrea, J. Smítal and M. Štefánková*, The three versions of distributional chaos, *Chaos, Solitons and Fractals* 23 (2005), 1581 – 1583. (IF 3.3)
- [11] *L. Reich, J. Smítal and M. Štefánková*, The converse problem of the generalized Dhombres functional equation, *Math. Boh.* 130 (2005), 301–308.
- [12] *M. Štefánková*, On topological entropy of transitive triangular maps, *Topology Appl.* 153 (2006), 2673 – 2679. (IF 0.4)
- [13] *L. Reich, J. Smítal and M. Štefánková*, Local analytic solutions of the generalized Dhombres functional equation I, *Österreich. Akad. Wiss. Math.-Natur. Kl. Sitzungsber. II* 214 (2005), 3 – 15.
- [14] *L. Reich, J. Smítal and M. Štefánková*, The holomorphic solution of the generalized Dhombres functional equation, *J. Math. Anal. Appl.* 333 (2007), 880–888. (IF 1.2)
- [15] *P. Oprocha and M. Štefánková*, Specification property and distributional chaos almost everywhere, *Proc. Amer. Math. Soc.* 136 (2008), 3931 – 3940. (IF 0.6)
- [16] *L. Reich, J. Smítal and M. Štefánková*, Locally analytic solutions of the generalized Dhombres functional equation II, *J. Math. Anal. Appl.* 355 (2009), 821 – 829. (IF 1.2)

- [17] F. Balibrea, J. Smítal and M. Štefánková, A triangular map of type 2^∞ with positive topological entropy on a minimal set, *Nonlin. Anal. A: Theory, Methods Appl.* 73 (2011), 1690 – 1693. (IF 1.3)
- [18] L. Reich, J. Smítal and M. Štefánková, Functional equation of Dhombres type in the real case, *Publ Math Debrecen* 78 (2011). (IF 0.6)
- [19] M. Štefánková, Strong and weak distributional chaos, *Discrete Cont Dynam Sys* (submitted)
- [20] F. Balibrea, J. Smítal and M. Štefánková, On open problems concerning distributional chaos for triangular maps, *Nonlin. Anal. A: Theory, Methods Appl.* (submitted)

Abstrakty z konferencí a jiné:

- [A1] M. Babilonová, Massive chaos, *Real Analysis Exchange* 25 (1999/2000) (1) 43–44.
- [A2] J. Smítal and M. Štefánková, Strongly omega-chaotic mappings of the interval, *Real Analysis Exchange* 27 (1) 2001/2002, 25th Summer Symposium Conference Report, 43–46. (Abstract of the talk at Summer Symposium on Real Analysis, Ogden Utah, 2001).
- [A3] M. Štefánková, Distributional (and other) chaos and its measurement – a survey, submitted. (Abstract of the talk at Summer Symposium on Real Analysis, Oxford, 2007).
- [J1] A. Ryšavý and M. Štefánková (Eds.), Report of Meeting, The Forty-second International Symposium on Functional Equations, June 20–27, 2004, Opava, Czech Republic, *Aequationes Math.* 69 (2005), 164 – 200.

3. Účast a vystoupení na mezinárodních konferencích

- [K1] 26th Winter School in Abstract Analysis, Křišťanovice, leden 1998. Přednáška *“On a conjecture of Agronsky and Ceder concerning orbit-enclosing omega-limit sets”*
- [K2] European Conference on Iteration Theory ECIT 98, Muszyna, Poland, 30. 8. – 5. 9. 1998.
Osobní pozvání, částečně na náklady organizátorů.
Přednáška *„Distributional chaos for triangular maps”*
- [K3] 27th Winter School in Abstract Analysis, Lhota nad Rohanovem, 23. – 30. 1. 1999.
Přednáška *“Distributional chaos for triangular maps”*
- [K4] 23rd Summer Symposium on Real Analysis, Łódź, Poland, 20. – 26. 6. 1999.
Částečně na náklady organizátorů.
Přednáška *“The bitransitive continuous maps of the interval are conjugate to maps extremely chaotic a.e.”*
- [K5] 4th Czech-Slovak Workshop on Dynamical Systems, September 23 – 27, 1999, Lipt. Trnovec, Slovakia.

Přednáška *"Chaos skoro všude"*

[K6] 28th Frolík School in Abstract Analysis, Křišťanovice, 23. – 29. 1. 2000.

Osobní pozvání, na náklady organizátorů.

Přednáška *"Solution of a problem of S. Marcus concerning J -convex functions"*

[K7] Millenium Symposium on Real Analysis, Denton, Texas, USA, 23. – 27. 5. 2000.

Osobní pozvání, organizátoři hradili pobyt i letenku.

Přednáška *"On stationary and determining sets for J -convex functions"*

[K8] 4th Czech–Slovak Conference on Dynamical Systems, Praděd, 22. – 28. 6. 2000.

Přednáška *"Solution of a problem of S. Marcus concerning J -convex functions"*

[K9] European Conference on Iteration Theory ECIT 2000, La Manga, Spain, 4. – 9. 9. 2000. Osobní pozvání, na náklady organizátorů.

Přednáška *"Extreme chaos and transitivity"*

[K10] 5th Czech–Slovak Conference on Dynamical Systems, Praděd, červen 2001.

Přednáška *"Omega-chaos almost everywhere"*

[K11] European Conference on Iteration Theory ECIT 2002, Évora, Portugal, 1. – 7. 9. 2002. Osobní pozvání, částečně na náklady organizátorů.

Přednáška *"Omega-chaos almost everywhere"*

[K12] V Iberoamerican Conference on General Topology and its Applications CITA 2003, Lorca, Spain, 10. – 14. 6. 2003.

Osobní pozvání, na náklady organizátorů.

Přednáška *"On topological entropy of transitive maps"*

[K13] 27th Summer Symposium in Real Analysis, Opava, 23. – 29. 6. 2003.

Přednáška *"Distributional chaos for triangular maps"*

[K14] 7th Czech–Slovak Workshop on Dynamical Systems, Praděd, Hotel Figura, Czech Republic, September 6 – 13, 2003.

Přednáška *"On topological entropy of transitive maps"*

[K15] Workshop on ergodic theory and dynamical systems, Szklarska Poreba, Poland, 19. – 22. 6. 2006.

Zvaná přednáška *"On topological entropy of transitive triangular maps"*

[K16] 11th International Conference on Difference Equations and Applications, ICDEA, University of Kyoto, Japan, 22. – 29. 7. 2006.

Zvaná přednáška *"On topological entropy of transitive triangular maps"*

[K17] European Conference on Iteration Theory, ECIT 2006, Gargnano, Italy, 10. – 16. 9. 2006.

Přednáška *"On topological entropy of transitive triangular maps"*

[K18] Visegrad Conference Dynamical Systems, Hight Tatras, Slovakia, 17. – 23. 6. 2007.

Přednáška *"Distributional (and other) chaos almost everywhere"*

[K19] 45th International Symposium on Functional Equations, Bielsko–Biala, Poland, 24. 6. – 1. 7. 2007.

Přednáška *"The holomorphic solutions of the generalized Dhombres functional equation"*

[K20] 12th International Conference on Difference Equations and Applications, ICDEA 2007. Lisboa, Portugal, 23. – 27. 7. 2007.

Přednáška *"Distributional (and other) chaos almost everywhere"*

[K21] 31th Summer Symposium on Real Analysis, Oxford, England, 12. – 16. 8. 2007.

Přednáška *"Distributional (and other) chaos almost everywhere"*

[K22] Progress in Difference Equations, Bedlewo, Poland, 25. – 29. 5. 2009.

Přednáška *"Functional equation of Dhombres type in the complex domain"*

[K23] 47th International Symposium on Functional Equations, ISFE 47, Gargnano, Italy, 14. – 21. 6. 2009.

Udělení ocenění "The ISFE medal for outstanding contributions to the meeting"

Přednáška *"On the generalized Dhombres functional equation in complex domain"*

[K24] International Conference on Difference Equations and Applications, ICDEA 2009, Estoril, Portugal, 18. – 25. 10. 2009.

Zvaná přednáška *"On a triangular map of type 2 to infinity with positive topological entropy"*

[K25] 8th AIMS International Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, Dresden, Germany, 24. – 28. 4. 2010.

Zvaná přednáška *"Distributional chaos and the size of scrambled sets"*

[K26] 48th International Symposium on Functional Equations, Bats-sur-Mer, France, 13. – 20. 5. 2010.

Přednáška *"Functional equation of Dhombres type in the real case"*

[K27] 14th Czech–Slovak–Spanish Workshop on Discrete Dynamical Systems, Cartagena – La Manga, Spain, 19. – 25. 9. 2010.

Přednáška *"Strong and weak distributional chaos"*

4. Ohlasy publikací

[1] *M. Babilonová*, On a conjecture of Agronsky and Ceder concerning orbit-enclosing omega limit sets, *Real Analysis Exchange* 23 (1997/98) 773–777. MR 99i:26004, Zbl 939.37013.

Citováno v těchto pracích:

2000

[C1] *V. Jiménez López and J. Smítal*, Two counterexamples to a conjecture by Agronsky and Ceder, *Acta Math. Hung.* 88 (2000), 193–204. Využívá se hlavní výsledek z cit. práce; kvalifikovaná citace dle SCI.

2001

[C2] *V. Jiménez López and J. Smítal*, On omega-limit sets for triangular mappings, *Fund. Math.* 167 (2001), 1 – 15. Využívá se hlavní výsledek z cit. práce; kvalifikovaná citace dle SCI.

2003

[C3] *F. Balibrea, L. Reich and J. Smítal*, Iteration Theory: Dynamical Systems and functional equations, *Internat. J. Bifur. Chaos* 13 (2003), No. 7. Též dle SCI.

[C4] *A. G. Sivak*, On the structure of transitive omega-limit sets for continuous maps, *Qualitative Theory of Dynam. Sys.* 4 (2003), 99 – 113.

2004

[C5] *J. L. García Guirao*, Omega-limit sets and topological entropy for twodimensional triangular maps, Ph.D. thesis, University of Murcia, Spain, 2004. Využívá citovanou práci; kvalifikovaná citace.

[C6] *F. Balibrea, J. L. García*, On omega-limit sets for triangular maps on the unit square, *Grazer Math. Ber.* 346 (2004), 177 – 185.

2005

[C7] *V. Špitalský*, Recurrence, minimality and complexity in discrete dynamics, doktorská Ph.D. dizertace, B. Bystrica 2005.

2008

[C8] *F. López Pelayo*, Sistemas dinámicos discretos inducidos por aplicaciones triangulares, Thesis Doctoral, Universidad Politécnica de Cartagena, 2008.

[C9] *V. Špitalský*, Omega-limit sets in hereditarily locally connected continua, *Topology Appl.* 155 (2008), 1237 – 1255. Též dle SCI.

2009

[C10] *J. L. G. Guirao and F. L. Pelayo*, On solenoidal distribution of infinite omega-limit sets, *Intern. J. Comp. Math.* 86 (2009), 201 – 208. Též dle SCI.

[C11] *R. García Rubio*, Sistemas dinámicos discretos con aplicaciones: Modelos de tipo triangulare y Cournot. Ph.D. thesis, Universidad de Alicante, Alicante 2009.

[2] *M. Babilonová*, Distributional chaos for triangular maps, *Ann. Math. Silesianae* 13 (1999) 33–38. MR 2000k:37018, Zbl 0944.37011.

Citováno v těchto pracích:

2001

[C1] *K. Janková*, Points generating principal measure of chaos, *Real Anal. Exchange* 26 (2000/2001), 457 – 466.

[C2] *J. S. Cánovas*, Distributional chaos on tree maps, the star case, *Comment. Math. Univ. Carolinae* 42,3 (2001) 583–590.

2002

[C3] *J. Smítal*, Various notions of chaos, recent results, open problems, *Real Anal. Exch. Summer Symp. 2002*, 81 – 86, kvalifikovaná citace.

2003

[C4] *F. Balibrea, L. Reich and J. Smítal*, Iteration Theory: Dynamical Systems and functional equations, *Internat. J. Bifur. Chaos* 13 (2003), No. 7; kvalifikovaná citace. Též dle SCI.

2004

[C5] *T. Arai, N. Chinen*, Characterizations of Tree Maps Having Positive Entropy, *RIMS Kokyuroku* 1370 (2004), 7 – 13.

[C6] *M. Málek*, Distributional chaos and spectral decomposition of dynamical systems on the circle, *Topology and Applications* 135 (2004), 215 – 229. Též dle SCI.

2005

[C7] *G.-L. Forti*, Various notions of chaos for discrete dynamical systems, *Aequationes Math.* 70 (2005), 1 – 13.

[C8] *B. Schweizer and A. Sklar*, Probabilistic Metric Spaces, 2nd Edition, Elsevier, 2005. Uvádí hlavní výsledek z citované práce. Kvalifikovaná citace.

[C9] *J. Smítal*, Ten years of distributional chaos, *Real Analysis Exchange, Summer Symposium 2004* (2005), 15 – 19.

2006

[C10] *J. L. García Guirao and M. Lampart*, Relations between distributional, Li-Yorke and chaos, *Chaos, Solitons and Fractals* 28 (2006), 788 – 792. Též dle SCI.

[C11] *R. Hric and M. Málek*, Omega-limit sets and distributional chaos on graphs, *Topology Appl.* 153 (2006), 2469 – 2475. Též dle SCI.

[C12] *J. Smítal*, Dynamics of triangular maps – recent progress, *Real Analysis Exchange, Summer Symposium 2005* (2006), 15 – 18.

[C13] *S. Taixan*, Distributional chaos of a tree map, *Chinese Annals of Mathematics Ser. A* 27 (2006), 645 – 648.

2008

[C14] *H. Wang, G. Liao and Q. Fan*, Substitution systems and the three versions of distributional chaos, *Topology Appl.* 156 (2008), 262 – 267. Též dle SCI.

2009

[C15] *Xianfeng Ma, Bingzhe Hou and Gongfu Liao*, Chaos in hyperspace system, *Chaos, Solitons and Fractals* 40 (2009). 653 – 660. Též dle SCI.

[C16] *H. Wang, G. Liao and Q. Fan*, Substitution systems and the three version of distributional chaos, *Topology Appl.* 156 (2009), 262 – 267. Též dle SCI.

[3] *M. Babilonová*, The bitransitive continuous maps of the interval are conjugate to maps extremely chaotic a.e., *Acta Math. Univ. Comen.* 69 (2000) (2) 229–232. MR 2002f:37062, Zbl 0978.37027

Citováno v těchto pracích:

[C1] *F. Balibrea and V. Jiménez López*, The measure of scrambled sets: A survey, *Acta Univ. M. Belii, Math.* 7 (1999), 3 – 11.

[C2] *M. Lampart*, Scrambled sets for transitive maps, *Real Anal. Exchange* 27 (2001/02), 801 – 808.

Podstatně využívá cit. práci; kvalifikovaná citace.

[C3] *M. Lampart*, Chaos, transitivity and recurrence, *Grazer Mth. Ber.* 350 (2006), 169 – 174.

[C4] *F. Balibrea, J. L. G. Guirao and P. Oprocha*, On invariant epsilon-scrambled sets, *Internat. J. Bifur. Chaos* 20 (2010), 1 – 11.

[5] *M. Babilonová-Štefánková*, Solution of a problem of S. Marcus concerning J-convex functions, *Aequationes Math.* 63 (2002) 136–139.

Citováno v těchto pracích:

[C1] *K. Nikodem*, A characterization of stationary sets for the class of Jensen convex functions, *Aequationes Math.* 61 (2001), 274 (Report of the Meeting, 38th International Symposium on Functional Equations).

[C2] *R. Ger and K. Nikodem*, A characterization of stationary sets for the class of Jensen convex functions. *Functional equations—results and advances*, 25–28, *Adv. Math. (Dordr.)*, 3, Kluwer Acad. Publ., Dordrecht, 2002. Podstatně využívá cit. práci; kvalifikovaná citace.

[6] *M. Babilonová-Štefánková*, Extreme chaos and transitivity, *Internat. J. Bifur. Chaos Appl. Sci. Engrg.* 13 (2003), 1695 – 1700.

Citováno v těchto pracích:

[C1] *M. Lampart*, Scrambled sets for transitive maps, *Real Anal. Exchange* 27 (2001/02), 801 – 808.

[C2] *F. Balibrea, L. Reich and J. Smítal*, Iteration Theory: Dynamical Systems and functional equations, *Internat. J. Bifur. Chaos* 13 (2003), No. 7. Též dle SCI.

[C3] *J. Smítal*, Ten years of distributional chaos, *Real Analysis Exchange, Summer Symposium 2004* (2005), 15 – 19.

[C4] *M. Lampart*, Chaos, transitivity and recurrence, *Grazer Math. Ber.* 350 (2006), 169 – 174.

[C5] *J. Smítal*, Topological entropy and distributional chaos, *Real Analysis Exchange, Summer Symposium 2006* (2007), 61 – 66.

[C6] *P. Oprocha*, Distributional chaos revisited, *Trans. Amer. Math. Soc.* 361 (2009), 4901 – 4925. Též dle SCI.

[7] *J. Smítal and M. Štefánková*, Omega-chaos almost everywhere, *Discrete and Continuous Dynamical Systems* 9 (2003), 1323–1327.

Citováno v těchto pracích:

[C1] *M. Lampart*, Two kinds of chaos and relations between them, *Acta Math. Univ. Comen.* 72 (2003), 119 – 127. Kvalifikovaná citace.

[C2] *G.-L. Forti*, Various notions of chaos for discrete dynamical systems, *Aequationes Math.* 70 (2005), 1 – 13.

[C3] *J. Bobok*, On multidimensional omega-chaos, *Int. J. Bifur. Chaos* 16 (2006), 737 – 740. Podstatně využívá cit. práci. Kvalifikovaná citace. Též dle SCI.

[C4] *R. Pikula*, On some notions of chaos in dimension zero, *Colloquium Math.*, 107 (2007), 167 – 177.

[C5] *M. Lampart and P. Oprocha*, Shift spaces, omega-chaos and specification property, *Topology Appl.* 157 (2009), 2979 – 2985. Též dle SCI.

[C6] *X. C. Fu, Z. R. Liu and H. J. Gao*, Chaotic sets of continuous and discontinuous maps, *Nonlinear Analysis* 72 (2010), 399 – 408. Kvalifikovaná citace. Též dle SCI.

[C7] *H. Bruin and V. Jiménez López*, On the Lebesgue measure of Li-Yorke pairs for interval maps, *Commun. Math. Phys.* 299 (2010), 523 – 560. Též dle SCI.

[8] *J. Smítal and M. Štefánková*, Distributional chaos for triangular maps, *Chaos, Solitons and Fractals* 21 (2004), 1125–1128.

Citováno v těchto pracích:

2005

[C1] *B. Schweizer and A. Sklar*, Probabilistic Metric Spaces, 2nd Edition, Elsevier, 2005. Uvádí hlavní výsledek z citované práce. Kvalifikovaná citace.

[C2] *G.-L. Forti*, Various notions of chaos for discrete dynamical systems, *Aequationes Math.* 70 (2005), 1 – 13.

2006

[C3] *Z. Kočan*, Triangular maps of the square, *Grazer Mth. Ber.* 350 (2006), 156 – 168. Kvalifikovaná citace.

[C4] *P. Oprocha*, Relations between distributional and Devaney chaos, *Chaos* 16 033112 (2006). Též dle SCI.

[C5] *P. Oprocha*, Quantum harmonic oscillator and strong chaos, *J. Phys. A: Math. Gen.*, 39 (2006), 14559 – 14565. Též dle SCI.

[C6] *T. Sun*, Distributional chaos of a tree map, *Chinese Annals of Mathematics Ser. A* 27 (2006), 645 – 648.

2007

[C7] *P. Oprocha*, Specification properties and dense distributional chaos, *Discrete Cont. Dyn. Sys.* 17 (2007), 821 – 833. Využívá cit. práci. Též dle SCI.

[C8] *M. Málek*, Distributional chaos in dimension one, *Grazer Math. Ber.* 351 (2007), 110 – 113.

[C9] *G. F. Liao, L. D. Wang, X. D. Duan*, A chaotic function with a distributively scrambled set of full Lebesgue measure, *Nonlinear Analysis – Theory, methods & Applications* 66 (2007), 2274 – 2280. Též dle SCI.

[C10] *P. Oprocha and P. Wilczynski*, Distributional chaos via isolating segments, *Discrete Cont. Dyn. Sys. Ser. B* 8 (2007), 347 – 356. Využívá cit. práci. Též dle SCI.

[C11] *P. Oprocha and P. Wilczynski*, Distributional chaos via semiconjugacy, *Nonlinearity* 20 (2007), 2661 – 2679. Též dle SCI.

2008

[C12] *D. Kwietniak, P. Oprocha*, Teoria chaosu w ujęciu matematycznym, *Matematyka Stosowana* 9 (2008), 1 – 45.

[C13] *Z. M. Luo, X. H. Tang, G. R. Zhang*, Topological dynamic classification of antitriangular maps, *J. Comput. Anal. Appl.* 10 (2008), 431 – 440. Též dle SCI.

2009

[C14] *J. L. García Guirao, D. Kwietniak, M. Lampart, P. Oprocha and A. Peris*, Chaos on hyperspaces, *Nonlinear Analysis* 71 (2009), 1 – 8. Podstatně využívá cit. práci. Též dle SCI.

[C15] *B. Hou, G. Tan and L. Shi*, Some dynamical properties for linear operators, *Illinois Journal of Mathematics* 53 (2009), 857 – 864. Kvalifikovaná citace. Též dle SCI.

[C16] *J. Kupka*, Some chaotic and mixing properties of Zadeh's extension. In: Proceedings of the Joint 2009 International Fuzzy Systems Association World Congress and 2009 European Society of Fuzzy Logic and Technology Conference, Lisbon, Portugal, July 20–24, 2009, pp. 589 – 594. Edited by J. P. Carvalho, D. Dubois, U. Kaymak and J. M. C. Sousa. ISBN 978–989–95079–6–8. Využívá cit. práci.

[C17] *G. Liao, Z. Chu and O. Fan*, Relations between mixing and distributional chaos, *Chaos, Solitons & Fractals* 41 (2009), 1994 – 2000. Též dle SCI.

[C18] *F. Martínez-Giménez, P. Oprocha and A. Peris*, Distributional chaos for backward shifts, *J. Math. Anal. Appl.* 351 (2009), 607 – 615. Využívá cit. práci. Též dle SCI.

[C19] *P. Oprocha*, Invariant scrambled sets and distributional chaos, *Dynamical Systems – an International Journal* 24 (2009), 31 – 43. Též dle SCI.

[C20] *P. Oprocha*, Distributional chaos revisited, *Trans. Amer. Math. Soc.* 361 (2009), 4901 – 4925. Též dle SCI.

[C21] *H. Wang, Q. Fan and G. Liao*, Constant-length substitution systems and countable distributionally scrambled sets, *Nonlinear Analysis* 71 (2009), 4640 – 4645. Též dle SCI.

2010

[C22] *B. Hou, P. Cui and Y. Cao*, Chaos for Cowen–Douglas operators, *Proc. Amer. Math. Soc.* 138 (2010), 929–936. Též dle SCI.

[C23] *V. Kornecká-Kurková*, The Sharkovsky's program for the classification of triangular maps is almost completed, *Nonlin Anal A – Theor Meth Appl* 73 (2010), 1663 – 669. Též dle SCI.

[C24] *M. Lampart and P. Raith*, Topological entropy for set-valued maps, *Nonlinear Anal A – Theor Meth Appl* 73 (2010), 1533 – 1537. Též dle SCI.

[C25] *R. Li*, A note on chaos via Furstenberg family couple, *Nonlinear Analysis* 72 (2010), 2290 – 2299. Též dle SCI.

2011

[C26] *R. Li*, A note on the three versions of distributional chaos, *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation* 16 (2011), 1993 – 1997.

[10] *F. Balibrea, J. Smítal and M. Štefánková*, The three versions of distributional chaos, *Chaos, Solitons and Fractals* 23 (2005), 1581 – 1583.

Citováno v těchto pracích:

2005

[C1] *B. Schweizer and A. Sklar*, Probabilistic Metric Spaces, 2nd Edition, Elsevier, 2005.

2006

[C2] *M. Čiklová*, Li–Yorke sensitive minimal sets, *Nonlinearity* 19 (2006), 517 – 529. Využívá konstrukci z práce. Kvalifikovaná citace. Též dle SCI.

[C3] *P. Oprocha*, Relations between distributional and Devaney chaos, *Chaos* 16 033112 (2006). Též dle SCI.

2007

[C4] *T. Arai and N. Chinen*, p -Chaos implies distributional chaos and chaos in the sense of Devaney with positive topological entropy. *Topol. Appl.* 154 (2007), 1254 –

1262. Kvalifikovaná citace. Též dle SCI.

[C5] *P. Oprocha*, Specification properties and dense distributional chaos, *Discrete Cont. Dyn. Sys.* 17 (2007), 821 – 833. Využívá cit. práci. Též dle SCI.

[C6] *M. Málek*, Distributional chaos in dimension one, *Grazer Math. Ber.* 351 (2007), 110 – 113.

[C7] *G. F. Liao, L. D. Wang, X. D. Duan*, A chaotic function with a distributively scrambled set of full Lebesgue measure, *Nonlinear Analysis – Theory, methods & Applications* 66 (2007), 2274 – 2280. Též dle SCI.

[C8] *P. Oprocha and P. Wilczynski*, Distributional chaos via isolating segments, *Discrete Cont. Dyn. Sys. Ser. B* 8 (2007), 347 – 356. Využívá cit. práci. Též dle SCI.

[C9] *Jin-cheng Xiong, Jie Lü and Feng Tan*, Furstenberg family and chaos, *Science in China Series A: Mathematics*, 50 (2007), 1325 – 1333. Též dle SCI.

[C10] *P. Oprocha and P. Wilczynski*, Distributional chaos via semiconjugacy, *Nonlinearity* 20 (2007), 2661 – 2679. Využívá cit. práci. Též dle SCI.

[C11] *P. Oprocha*, Recenze práce L. Wang, G. Huang, S. Huan, Distributional chaos in a sequence, *Nonlinear Anal.* 67 (2007), 2131 – 2136, *Math. Rev.* 2008f:37042

2008

[C12] *M. Čiklová*, On open problems concerning Li-Yorke sensitivity, *Real Analysis Exchange* 2008, 31st Summer Symposium Conference, 67 – 70.

[C13] *D. Kwietniak, P. Oprocha*, Teoria chaosu w ujęciu matematycznym, *Matematyka Stosowana* 9 (2008), 1 – 45.

[C14] *H. Wang, G. Liao and Q. Fan*, Substitution systems and the three versions of distributional chaos, *Topology Appl.* 156 (2008), 262 – 267. Podstatně využívá cit. práci. Též dle SCI.

2009

[C15] *M. Čiklová – Mlíchová*, Li-Yorke sensitive minimal maps II, *Nonlinearity* 22 (2009), 1569 – 1573. Též dle SCI.

[C16] *J. L. García Guirao, D. Kwietniak, M. Lampart, P. Oprocha and A. Peris*, Chaos on hyperspaces, *Nonlinear Analysis* 71 (2009), 1 – 8. Podstatně využívá cit. práci. Též dle SCI.

[C17] *B. Hou, G. Tan and L. Shi*, Some dynamical properties for linear operators, *Illinois Journal of Mathematics* 53 (2009), 857 – 864. Využívá cit. práci. Též dle SCI.

[C18] *J. Kupka*, Some chaotic and mixing properties of Zadeh's extension. In: *Proceedings of the Joint 2009 International Fuzzy Systems Association World Congress and 2009 European Society of Fuzzy Logic and Technology Conference*, Lisbon, Portugal, July 20–24, 2009, pp. 589 – 594. Edited by J. P. Carvalho, D. Dubois, U. Kaymak and J. M. C. Sousa. ISBN 978-989-95079-6-8. Využívá cit. práci.

[C19] *M. Lampart and P. Oprocha*, Shift spaces, omega-chaos and specification property, *Topology Appl.* 157 (2009), 2979– 2985. Též dle SCI.

[C20] *G. Liao, Z. Chu and O. Fan*, Relations between mixing and distributional chaos, *Chaos, Solitons & Fractals* 41 (2009), 1994 – 2000. Též dle SCI.

[C21] *F. Martínez-Giménez, P. Oprocha and A. Peris*, Distributional chaos for backward shifts, *J. Math. Anal. Appl.* 351 (2009), 607 – 615. Též dle SCI.

[C22] *P. Oprocha*, A note on distributional chaos with respect to a sequence, *Nonlinear Analysis* 71 (2009), 5835 – 5839. Též dle SCI.

[C23] *P. Oprocha*, Distributional chaos revisited, *Trans. Amer. Math. Soc.* 361 (2009), 4901 – 4925. Též dle SCI.

[C24] *F. Tan and J. C. Xiong*, Chaos via Furstenberg family couple, *Topol. Appl.* 156 (2009), 525 – 532.

Podstatně využívá cit. práci. Též dle SCI.

[C25] *H. Wang, Q. Fan and G. Liao*, Constant-length substitution systems and countable distributionally scrambled sets, *Nonlinear Analysis* 71 (2009), 4640 – 4645. Též dle SCI.

[C26] *H. Wang, G. Liao and Q. Fan*, Substitution systems and the three version of distributional chaos, *Topology Appl.* 156 (2009), 262 – 267. Podstatně využívá cit. práci. Též dle SCI.

[C27] *L. Wang, B. Li and Z. Chu*, Distributional chaos in coupled map lattices, 2009 Chinese Control and Decision Conference, CCDC 2009, Article number 5192877, pp. 1067 – 1070. Podstatně využívá cit. práci.

2010

[C28] *B. Hou, P. Cui and Y. Cao*, Chaos for Cowen–Douglas operators, *Proc. Amer. Math. Soc.* 138 (2010), 929–936. Též dle SCI.

[C29] *V. Kornecká-Kurková*, The Sharkovsky's program for the classification of triangular maps is almost completed, *Nonlin Anal A – Theor Meth Appl* 73 (2010), 1663 – 669. Též dle SCI.

[C30] *R. Li*, A note on chaos via Furstenberg family couple, *Nonlinear Analysis* 72 (2010), 2290 – 2299. Též dle SCI.

[C31] *P. Oprocha*, Families, filters and chaos, *Bull. London Math. Soc.* 42 (2010), 713 – 725. Využívá cit. práci. Též dle SCI.

[C32] *P. Oprocha and P. Wilczyński*, A study of chaos for processes under small perturbations, *Publ. Math. Debrecen* 76 (2010), 101 – 116. Též dle SCI.

[C33] *P. Oprocha and P. Wilczyński*, A study of chaos for processes under small perturbations II, *Opuscula Math.* 31 (2010), 5 – 36. Využívá cit. práci.

2011

[C34] *R. Li*, A note on the three versions of distributional chaos, *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation* 16 (2011), 1993 – 1997.

[12] *M. Štefánková*, On topological entropy of transitive triangular maps, *Topology Appl.* 153 (2006), 2673 – 2679.

Citováno v těchto pracích:

[C1] *J. Smítal*, Why it is important to understand dynamics of triangular maps?, *J. Difference Equ. Appl.* 14 (2008), 597 – 606. Též dle SCI.

[C2] *M. Dirbák*, Extensions of dynamical systems without increasing the entropy, *Nonlinearity* 21 (2008), 2693 – 2713. Též dle SCI.

[C3] *A. Golbaharan and M. Sabbaghan*, Entropy estimate for maps on forests, *J. Of Science, Islamic Republic of Iran* 21 (1) (2009), 65 – 74 (2010)

[15] *P. Oprocha and M. Štefánková*, Specification property and distributional chaos almost everywhere, *Proc. Amer. Math. Soc.* 136 (2008), 3931 – 3940. ISSN 0002-9939

Citováno v těchto pracích:

[C1] *F. Balibrea, J. Smítal*, Strong distributional chaos and minimal sets, *Topology Appl.* 156 (2009), 1673 – 1678. Též dle SCI.

- [C2] M. Lampart and P. Oprocha, Shift spaces, omega-chaos and specification property, *Topology Appl.* 157 (2009), 2979– 2985. Též dle SCI.
- [C3] L. Zhang, J. Wu and N. Zhou, Image encryption with discrete fractional cosine transform and chaos, *Proc. 5th International Conference on Information Assurance and Security, IAS 2009, Xian China, August 18 – September 20. Vol. 2*, pp. 61 – 64. ISBN 978-07695-3744-3.
- [C4] D. J. Thompson, Irregular sets and conditional variational principles in dynamical systems, Ph.D. thesis, University of Warwick, UK, 2009.
- [C5] L. Zhang, J. H. Wu and N. R. Zhou, Image encryption with discrete fractional cosine transform and chaos, *Fifth International Conference on Information Assurance and Security, Vol. 2, Proceedings*, (2009), 61 – 64. Též dle SCI.

5. Pobyty v zahraničí

- [P1] Silesian University, Katowice, Poland, 11. – 16. 12. 2000.
Přednáška *"The bitransitive continuous maps of the interval are conjugate to maps extremely chaotic a.e."*
- [P2] Universidad de Murcia, Spain, 28. 4. – 10. 5. 2003.
Přednáška *"On topological entropy of transitive maps"*
- [P3] Karl-Franzens-Universität Graz, Austria, 24. – 28. 11. 2003.
Přednáška *"Chaos on compact metric spaces"*
- [P4] Karl-Franzens-Universität Graz, Austria, 17. – 21. 5. 2004.
- [P5] Karl-Franzens-Universität Graz, Austria, 30. 1. – 3. 2. 2006.
- [P6] Universidad de Murcia, Spain, 22. – 31. 3. 2006.
Přednáška *"Holomorphic solutions of the generalized Dhombres functional equation"*
- [P7] Karl-Franzens-Universität Graz, Austria, 27. 11. – 1. 12. 2006.
- [P8] Universität Wien, Austria, 10. – 16. 12. 2006.
- [P9] Karl-Franzens-Universität Graz, Austria, 16. – 20. 4. 2007.
Přednáška *"How to measure chaos?"*
- [P10] Universidad de Murcia, Spain, 6. – 15. 5. 2009.
Přednáška *"On a triangular map of type 2 to infinity with positive topological entropy"*
- [P11] Karl-Franzens-Universität Graz, Austria, 16. – 20. 11. 2009.
Přednáška *"Triangular maps of type 2 to infinity and chaos"*
- [P12] Seminář k jubileu Prof. Dr. L. Reicha, Karl-Franzens-Universität Graz, Austria, 28. – 30. 1. 2010.
- [P13] Universidad de Murcia, Spain, 7. – 16. 11. 2010.
Přednáška *"Chaos in discrete dynamical systems"*

6. Granty

[G1] Projekt GAČR 201/97/0001 Dynamické systémy. Řešitel: J. Smítal, 1997–99. (Spoluřešitelka)

[G2] Projekt GAČR 201/00/0859 Dynamické systémy. Řešitel: J. Smítal, 2000–02. (Spoluřešitelka)

[G3] Projekt FRVŠ 310/1998 Vědecká činnost talentovaných studentů v oboru dynamické systémy. Řešitel: J. Smítal, 1998. (Spoluřešitelka)

[G4] Projekt FRVŠ 1527/1999 Studentský vědecký seminář z dynamických systémů. Řešitel: J. Smítal, 1999. (Spoluřešitelka)

[G5] Projekt FRVŠ 1468/2000 Studentský seminář z dynamických systémů. Řešitel: J. Smítal, 2000. (Spoluřešitelka)

[G6] Projekt GAČR 201/01/P134 Chaos v diskrétních dynamických systémech. 2001–03. (**Hlavní řešitelka**, 315 tis. Kč)

[G7] Projekt MSM 192400002 Globální analýza. Řešitel: D. Krupka, J. Smítal, 2000–04. (Spoluřešitelka)

[G8] Projekt Podpora dosažení kvalifikace “docent” v rámci programu podpory celoživotního vzdělávání MŠMT, 2003. (**Hlavní řešitelka**, 105 tis. Kč)

[G9] KONTAKT 38p10, Low dymensional dynamical systems, 2004. (**Hlavní řešitelka**, 28 tis. Kč + 2 175 EUR)

[G10] AKTION 42p11 Malodimenzionální dynamické systémy, 2005–2006. (**Hlavní řešitelka**, 42 tis. Kč + 2 480 EUR)

[G11] Projekt GAČR 201/06/0318 Dynamické systémy III. Řešitel: J. Smítal, 2006–2008. (Spoluřešitelka)

[G12] Projekt MSM 4781305904 Topologické a analytické metody v teorii dynamických systémů a matematické fyzice. Řešitel: J. Smítal, 2005 – 2011. (Spoluřešitelka)

[G13] Projekt GAČR 201/10/0887 Diskrétní dynamické systémy, 2010 – 2014. (**Hlavní řešitelka**, 3 145 tis. Kč)

7. Ocenění

2000	Cena ministra školství pro vynikající studenty a absolventy studia ve studijním programu
2007	Cena rektora Slezské univerzity za významné vědecké výsledky
2008	Cena Učené společnosti České republiky
2009	"The ISFE medal for outstanding contributions to the meeting", 47th International Symposium on Functional Equations, ISFE 47, Gargnano, Italy, 14. – 21. 6. 2009
2009	Stipendium L'Oréal Česká republika Pro ženy ve vědě (společný projekt Akademie věd ČR a České komise pro UNESCO)

8. Školení doktorandů

RNDr. Marek Lampart, Ph.D. – v roce 2002 získal 2. cenu v soutěži SVOČ za práci „Two types of chaos and relation between them“, 2002 – 2005 Ph.D. studium, téma dizertace: *"Three types of chaos on discrete dynamical systems"*, v současnosti spoluřešitel grantu GAČR 201/10/0887 Diskrétní dynamické systémy.

Mgr. Jana Dvořáková – v současné době studentka 4. ročníku doktorského studia v Matematickém ústavu v Opavě, v letošním roce se předpokládá obhajoba dizertace na téma „Solution of open problems concerning recurrence in discrete dynamical systems“.

Mgr. Leszek Szala – v současné době student 2. ročníku doktorského studia v Matematickém ústavu v Opavě.

9. Posuzovatelská činnost

(kromě posudků na bakalářské, magisterské a rigorózní práce)

a) **Oponentka Ph.D. (5)** David Pokluda (2001), Michal Málek (2002), Michaela Mlíčková (2008), Veronika Kurková (2009), Martin Soukenka (ČVUT, 2010)

b) **Habilitační řízení (3)** Roman Hric (členka habilitační komise, 2004), Lubomír Snoha (oponentka, 2006), Jacek Chudziak (oponentka, UPJŠ Košice, 2008)

c) **Posudky GAČR (4)** 2006, 2007, 2008 (2x)

d) **Posudky GAAV (1)** 2008

e) **Posudky pro Fulbright Foundation (2)** 2009, 2011

f) **Recenze článků pro časopisy (12)** J Math & Math Sci (2000), Arch Math (2002), Acta Math Univ Comen (2x 2003), Acta Math Univ Comen (2005), Advances Diff Equ, Aequ Math, Grazer Math Ber (2007), Abstr Appl Anal, Aequ Math, Ill J Math (2009), Aequ Math (2010).

10. Přednášky pro studenty

Matematická analýza I a II

Vybrané partie z matematické analýzy I a II

Algebra I a II

Komplexní analýza

Topologie

Logika a teorie množin

Analýza v komplexním oboru

Seminář z diskretních dynamických systémů (pro doktorandy)

11. Nejvýznamnější publikace a citace

Publikace:

- [2] *M. Babilonová*, Distributional chaos for triangular maps, *Ann. Math. Silesianae* 13 (1999) 33–38.
[8] *J. Smítal and M. Štefánková*, Distributional chaos for triangular maps, *Chaos, Solitons and Fractals* 21 (2004), 1125–1128. (IF 3.3)
[10] *F. Balibrea, J. Smítal and M. Štefánková*, The three versions of distributional chaos, *Chaos, Solitons and Fractals* 23 (2005), 1581 – 1583. (IF 3.3)

Citace:

- [C8] *B. Schweizer and A. Sklar*, Probabilistic Metric Spaces, 2nd Edition, Elsevier, 2005. Uvádí hlavní výsledek z citované práce. Kvalifikovaná citace. Citovány práce [2], [8] a [10].
[C5] *P. Oprocha*, Specification properties and dense distributional chaos, *Discrete Cont. Dyn. Sys.* 17 (2007), 821 – 833. Využívá cit. práci. Též dle SCI. Citovány práce [8] a [10].
[C17] *B. Hou, G. Tan and L. Shi*, Some dynamical properties for linear operators, *Illinois Journal of Mathematics* 53 (2009), 857 – 864. Využívá cit. práci. Též dle SCI. Citovány práce [8] a [10].
[C7] *H. Bruin and V. Jiménez López*, On the Lebesgue measure of Li-Yorke pairs for interval maps, *Commun. Math. Phys.* 299 (2010), 523 – 560. Též dle SCI. Citována práce [7].

12. Teze přednášky

Chaos v diskrétních dynamických systémech

(úvod, seznámení s nejdůležitějšími pojmy, přehlem známých výsledků, můj příspěvek k řešení dané problematiky, zásadní otevřené problémy)

V Opavě 19. ledna 2017

Štefánková!

