

## Farkas Miklós publikációinak listája

(A lista a fordításokat és könyvismertetéseket nem tartalmazza)

### Tudományos dolgozatok

- T1. A Riemann-geometria, mint a közönséges térben elhelyezkedő felületek differenciálgeometrijának általánosítása, pályamunka, kézirat, ELTE, 1955, Budapest
- T2. Affin-összefüggő terek direkt tárgyalása, kandidátusi értekezés, kézirat, MTA, 1959, Budapest
- T3. Discussion of the geometry of affinely connected spaces by direct method, *Publicationes Mathematicae* 8.(1961) 25--54. MR26.5515
- T4. On differential geometric investigation of ordinary differential equations, International Congress of Mathematicians, 1962, Stockholm, 74.
- T5. Másodrendű közönséges differenciálegyenletek egy osztályának differenciálgeometriai vizsgálata, *Matematikai Lapok*, 13.(1962)289--297. MR33.340
- T6. Posztrojenie prosztranszty affinnoj szvjaznoszti prjamumi metodami, Trudü Szeminara po Vektornomu i Tenzornomu Analizu, Izd. MGU, 12(1963) 5--6.
- T7. A proof of Gauss-Bonnet's theorem, *Nigerian Journal of Science* I.(1967) no.~2, 175--178. MR42.3722
- T8. On stability of geodesics, *Abacus, Journal of the Mathematical Association of Nigeria*, 6.(1967)~25--28. MR39.1757
- T9. On stability and geodesics, *Annales Univ. Sci. Budapest, Sectio Mathematica*, 11.(1968) 145--159.
- T10. Controllably periodic perturbations of autonomous systems, Congres International des Mathématiciens, Nice, 1970, 228.
- T11. Controllably periodic perturbations of autonomous systems, *Acta Math. Acad. Sci. Hungar.* 22.(1971) 337--348. MR45.5484
- T12. Autonóm rendszerek irányítható periódusú perturbációi, A BME Gépészsmérnöki Karának centenáriumi tudományos Ülésszakán elhangzó előadások kivonatai, Budapest, 1971, 5--6.
- T13. Determination of controllably periodic perturbed solutions by Poincaré's method, *Studia Sci. Math. Hungar.* 7.(1972) 257--266. MR49.10991

- T14. On controllably periodic perturbations of Liénard's equation, (R.Abdel Karimma), Periodic Polytechnica, (Electrical Eng.), 16.~(1972) No.~1. 4--45.
- T15. On perturbations of van der Pol's equation, (Farkasné Urbán Irénnel), Annales Univ. Sci. Budapest, Sectio Mathematica, 15.~(1972) 155--164. MR50.7710
- T16. Autonóm rendszerek periodikus perturbációiról, akadémiai doktori értekezés, MTA, 1973, Budapest
- T17. A feltételes szélsőértékről, Matematikai Lapok, 24.~(1973/75) 113--129. MR54.3549
- T18. On isolated periodic solutions of differential systems, Annali di Matematica pura ed applicata, 106.~(1975) 233--243. MR53.13737
- T19. Autonóm rendszerek periodikus perturbációiról, Alkalmazott Matematikai Lapok, 1.~(1975) 197--254. MR57.10095
- T20. A szimultán tanulás dinamikai elmélete, Alkalmazott Matematikai Lapok, 2.~(1976) 103--114. MR55.12181
- T21. Estimates on the existence regions of perturbed periodic solutions, SIAM Journal on Mathematical Analysis, 9.~(1978) 876--890. MR80m:34042
- T22. Folyamatok kvalitatív vizsgálatáról, Alkalmazott Matematikai Lapok, 2.~(1976) 237--257. MR57.18867
- T23. A társadalmi rendszer fejlődésének katasztrófaelméleti modellje, Magyar Filozófiai Szemle, 22.~(1978) 802--808.
- T24. A szimultán tanulás hatása a tudásmennyiségre, Magyar Pedagógia, (1978) no.~2. 220--225 Lőkös ágnessel és Mile Károlynéval
- T25. Ob izolirovannoszti trajektorij periodicseskikh resenij szisztem differencialnüh uravnenij, Trudü MEI, 357.~(1978) 107--108
- T26. A társadalmi rendszer fejlődésének katasztrófaelméleti modellje, Acta Philosophica, 5.~(1978) 235--244.
- T27. On the effect of stochastic road profiles on vehicles travelling with varying speed, Acta Technica Acad. Sci. Hungar. 91 (1980) 303--319, J. Fritzzel és P. Michelbergerrel
- T28. A dynamic model of simultaneous memorization, Acta Científica Venezolana 32.~(1981) no.~2., 132--137, A. Lőkössel és I. Milénével. MR82j:92067

- T29. Attractors of systems close to periodic ones, Nonlinear Analysis, 5~(1981) 845--851. MR82k:58065
- T30. The attractor of Duffing's equation under bounded perturbation, Annali di Matematica pura ed applicata, 128 (1980) 123--132 MR83c:34062
- T31. Attractors of systems close to autonomous ones, Acta Sci. Math. Szeged, 44~(1982) 329--334 MR84m:58078
- T32. Duffing's equation under bounded perturbation, in The 9<sup>th</sup> International Conference on Nonlinear Oscillations, I. Naukova Dumka, Kiev, 1984, 371--373 MR86f:34002
- T33. Attractors of systems under bounded perturbation, Equadiff~5, Teubner, Leipzig, 1982, 91--94 MR84i:00016
- T34. The attractor of perturbed van der Pol's equation, ZAMM~63. (1983) no.~4, T44--T45 MR84i:58073
- T35. Stable oscillations in a predator prey model with time lag, J. Math. Anal. Appl. 102~(1984) 175—188 MR85h:92035
- T36. Stability of bifurcating orbits in a predator-prey model, in Mathematical Modelling in Science and Technology, The Fourth International Conference, ed. Avula, Kalman, Liapis and Rodin, Pergamon Press, 1984, 925--927 MR85g:93006
- T37. Zip bifurcation in a competition model, Nonlin. Analysis TMA, 8~(1984) 1295--1309 MR86h:92036
- T38. On Hopf bifurcation of Rayleigh's equation (with Sparling, L.; Szabó, G.), Periodica Polytechnica Mech. Eng., 30~(1986) 263--271
- T39. A cusp model for the evolution of the social systems, Science of Science, 4~(1984) 285--293
- T40. Stabilis együttélés és bifurkációk a populációdinamikában, Alk. Mat. Lapok 10.~(1984) 203--229 MR86m:92028
- T41. A zip bifurcation arising in population dynamics, ICNO X. Varna, Bulgarian Acad. of Sci., 1985, Sofia, 150--155

- T42. On Hopf bifurcation in a predator-prey model, (with A. Farkas; L. Kajtár), *Differential Equations: Qualitative Theory* (Szeged, 1984), North Holland, Amsterdam -- New York, 1986, 283--290  
MR88i:92020
- T43. Competitive exclusion by zip bifurcation, in ``*Dynamical Systems*, IIASA Workshop 1985 Sopron", *Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems* 287, Springer, 1987, 165--178  
MR92b:00038
- T44. Modeling of depth filtration (with B. Garay; G. Szabó; L. Szépkúti; I.V. Nagy) *Annales Univ. Sci. Budapest, Sectio Computatorica*, 7~(1987) 67-73  
MR89j:76081
- T45. Stable oscillations in a more realistic predator-prey model with time lag (with A. Farkas), in: *Asymptotic methods of mathematical physics*, Naukova Dumka, Kiev, 1988, 250--256  
MR90b:92060
- T46. The stable coexistence of competing species on a renewable resource (with H. I. Freedman) *J. Math. Analysis and Appl.* 138~(1989) 461--472  
MR90d:92024b
- T47. Multiparameter bifurcation diagrams in predator-prey models with time lag (with A. Farkas and G. Szabó) *J. Math. Biol.* 26~(1988) 93--103  
MR89d:92059
- T48. A gazdaság mozgásformáiról (with Bródy A.) *Közgazdasági Szemle*, 34.~(1987) 1178--1184
- T49. Bifurcation charts for predator-prey models with memory (with Farkas, A.; Szabó, G.) in *Proc. ICNO XI*, J. Bolyai Math. Soc., Budapest, 1987, 808--811
- T50. Forms of economic motion (with A. Bródy) *Acta Oeconomica*, 38~(1987) 361--370
- T51. Stability conditions for two predators- one prey systems (with H. I. Freedman), *Acta Applicandae Mathematica*, 14~(1989) 3--10  
MR90d:92024a
- T52. On robustness of stable food chains (with S. Gyökér), *Acta Científica Venezolana*, 42(1991) 9--12  
MR92f:92027
- T53. Investigations into a class of generalized two-dimensional Lotka-Volterra schemes (with A. Dancsó; H. Farkas; G. Szabó), *Acta Appl. Mathematicae* 23~(1991) 103--127  
MR93a:92008
- T54. On the stability of one predator -- two preys systems, *Rocky Mountain J. Maths.* 20~(1990) 909--916  
MR92b:92050

- T55. On the local stability of \$n\$ predators (preys) one prey (predator) systems, in: Qualitative Theory of Diff. Equ., Szeged, 1988, North Holland, Amsterdam 1990, 181--191 MR92a:92006
- T56. On perturbations of the kernel in infinite delay systems (with G. Stépán), Z. angew. Math. Mech. 72~(1992) 153--156 MR92m:34153
- T57. Modelling predator-prey and wage-employment dynamics (with M. Kotsis), in: Dynamic Economic Models and Optimal Control, North-Holland, Amsterdam, 1992, 513--526 MR94c:90007
- T58. Hopf bifurcation in some chemical models, (with A. Dancsó, H. Farkas, G. Szabó) React. Kinet. Catal. Lett. 42~(1990) 325--330
- T59. Bifurcations in a predator-prey model with memory and diffusion: I Andronov-Hopf bifurcation, (with M. Cavani) Acta Math. Hungar. 63~(1994) 213--229 MR95f:92010
- T60. Bifurcations in a predator-prey model with memory and diffusion: II. Turing bifurcation, (with M. Cavani) Acta Math. Hungar. 63~(1994) 375--393 MR95f:92011
- T61. On the distribution of capital and labour in a closed economy, South-East Asian Bulletin of Mathematics, 19~(1995) 27--36
- T62. Spatial inhomogeneity due to Turing bifurcation in an economy, in: Dynamic Systems and Applications, vol.2, Dynamic Publishers, Atlanta, 1996, 153-166
- T63. Two ways of modelling cross-diffusion, Nonlinear Analysis TMA, 30 (1997) 1225-1233 MR 99e:35223
- T64. Comparison of different ways of modeling cross-diffusion, Diff. Equ. Dyn. Systems, 7 (1999) 121-137 MR2002g:35115
- T65. Asymptotic periodicity of delay differential equations, (with J.R.Graef, Chuanxi Qian), J.Math. Anal. Appl. 226 (1998) 150-165 MR 99i:34098
- T66. Bounding the number of cycles of ODEs in  $\mathbb{R}^n$ , (with P. Van den Driessche, M.L. Zeeman) , Proc. Amer. Math. Soc. 129 (2001) 443-449 MR 2001:34047
- T67. Egy kétszakaszú növekedési modell háromdimenziós dinamikája, (with Horváth Zs., Meyer D.), Szigma 30 (1999) 197-207
- T68. On time-periodic patterns, Nonlinear Analysis 44 (2001) 669-678 MR2002g:35011, Zb994:35060

- T69. On the stability of stationary age distributions, *Applied Mathematics and Computation*, 131 (2002) 107-123  
MR2003g:92027, Zb1014:92031
- T70. Political and economic rationality leads to velcro bifurcation, with A. Bocso, *Applied Mathematics and Computation* 140 (2003) 381-389  
MR2003m:91127
- T71. The result of even allocation of funds for postgraduate training, *Annales Univ. Eotvos, Sectio Mathematica*, 44(2002) 193-197
- T72. Competition in patchy environment with cross diffusion, with Shaban Aly, *Nonlinear Analysis Real World Appl.*, 5 (2004) 589-595
- T73. Bifurcations in a predator-prey model in patchy environment with diffusion, with Shaban Aly, *Nonlinear Analysis Real World Appl.*, 5 (2004) 519-526
- T74. Bifurcations in a predator-prey model with cross diffusion, with Shaban Aly, *Annales Univ. Sci. Budapest*, 47 (2004) 35-45
- T75. Prey-predator in patchy environment with cross diffusion, with Shaban Aly, *Diff. Equ. and Dyn. Systems*, 13 (2005) 311-321
- T76. Degenerate center in a predator-prey system with memory, with J. Dias Ferreira and P.C.C. Tabares, *Annales Univ. Sci. Budapest, Sect. Comp.* 25 (2005) 53-65
- T77. Velcro bifurcation in competition models with generalized Holling functional response, with E. Sáez and I. Szántó, *Miskolc Mathematical Notes*, 6(2005) 185-195

#### Monográfiák, tankönyvek, egyetemi jegyzetek

- M1. A relativitáselmélet matematikai alapjai, Mérnöki Továbbképző Intézet, 1961, Budapest, 78 lap
- M2. Speciális függvények műszaki-fizikai alkalmazásokkal, Műszaki Könyvkiadó, 1964, Budapest, 416 lap
- M3. A matematika alapjai, egyetemi jegyzet, Tankönyvkiadó, 1971, Budapest, 71 lap

- M4. Egyváltozós valós függvények, egyetemi jegyzet, Fritz Józsefnével és Kiss Ernőnél, Tankönyvkiadó, 1971, Budapest, 251 lap
- M5. Lineáris algebra, egyetemi jegyzet, Farkasné Urbán Irénnek, Tankönyvkiadó, 1971, Budapest, 200 lap
- M6. Végtelen sorok, egyetemi jegyzet, Hoffmann Tibornéval, Tankönyvkiadó, 1972, Budapest, 97 lap
- M7. Többváltozós valós függvények, egyetemi jegyzet, Fritz Józsefnéval, Tankönyvkiadó, 1972, Budapest, 127 lap
- M8. Differenciálgeometria és vektoranalízis, egyetemi jegyzet, Sonkoly Pállal, Tankönyvkiadó, 1972, Budapest, 195 lap
- M9. Differenciálegyenletek, egyetemi jegyzet, Kotsis Domokosnéval és Mile Károlynéval, Tankönyvkiadó, 1973, Budapest, 233 lap
- M10. Introduction to linear algebra, I. Farkassal, A. Hilger Ltd., Akadémiai Kiadó, 1975, Budapest, London, 205 lap

MR53.13254

- M11. Estabilidad estructural y bifurcaciones, UCV, 1981, Caracas, 107 lap, M. Pidallal
- M12. Introducción a la teoría de catástrofes UCV, 1982, Caracas, 172 lap, J.~Rodríguez-zel
- M13. Speciális függvények I, II, LSI, Budapest, 1989, 239 lap
- M14. Periodic Motions, Springer-Verlag (Applied Mathematical Sciences 104), New York, 1994, 577 p.

MR95g:34058

- M15. Dynamical Models in Biology, Academic Press, New York, 2001, 200 pp.

MR2002j:92016, Zb972:92001

### **Filozófiai, pedagógiai, népszerűsítő stb. cikkek, könyvek**

- F1. On the evolution of the mathematical concept of space, Abacus, Journal of the Mathematical Association of Nigeria, 6.~(1967) 106--116.
- F2. Az egyetemek helyzete és problémái Nigériában, Magyar Tudomány, 13.~(1968) 509--513.
- F3. A matematikaoktatás jövőjéről a Gépészszmérnöki Karon, Pedagógiai Közlemények, 7.~(1968) 2. 18--24.
- F4. A matematika szerepe a mérnöki oktatásban, BME Jubileumi Tudományos Ülésszak, 1970, Budapest (Gépészszmérnöki Kari Szekció) 17--22.
- F5. Matematikus-mérnök szakos képzés a Budapesti Műszaki Egyetemen, Magyar Tudomány 20.~(1975) 498--503.

- F6. Nem lineáris rezgések, Differenciálegyenletek és műszaki alkalmazásai, Bolyai Társulat Borsodi Tagozata, 1977, Miskolc, 39-62.
- F7. A matematika-oktatás a Budapesti Műszaki Egyetem Gépészsmérnöki Karán, Felsőoktatási Szemle, 27.~(1978) 11--15.
- F8. Szimultán tanulási kísérletek, Magyar Tudomány, 23.~(1978) 950--952.
- F9. Matematika és objektív valóság, Filozófiai és szaktudományok (szerk. Horváth József), Kossuth, 1981 Budapest, 379--397.
- F10. Mathematics and objective reality, Acta Científica Venezolana, 33~(1982) no.~4 275—279
- MR85f:00013a
- F11. Matematika és objektív valóság, Alk. Mat. Lapok, 9~(1983) 1—11
- MR85f:00013b
- F12. Tízéves a matematikus mérnök szak a Budapesti Műszaki Egyetemen (with Bajcsay,~P.) Felsőoktatási Szemle, 23.~(1984) 252—255
- F13. Matematika a mérnökképzésben, Magyar Tudomány, 1988. no.~2. 107—112
- F14. Stability investigations of mechanical systems: state of art (with Z. Gáspár; L. Kollár; G. Patkó; L. Pomázi; G. Stépán), Acta Technica Acad. Sci. Hungar. 100~(1987) 67—99
- F15. XI Mezsdunarodnaja konferencija po nelinejnüm kolebanijam (with: Yu. A. Mitropolskij, A.A. Martinjuk, P. Moson), Ukrainszkij Matematicseszkij Zurnal 40~(1988) 268—269
- F16. Biomatematika: a huszadik század szülötte, Természet Világa, 121~(1990) 252—255
- F17. Populációdinamikai modellek, Élet és Tudomány 51 (1996) 579--581
- F18. Történelmi lecke fiúknak...és lányoknak, Eszmélet, 52 (2001 tél) 63-69
- F19. A huszadik század, ahogy megéltem, Bíbor Kiadó, Miskolc 2003, pp. 200
- F20. Malthus két évszázad elteltével, Eszmélet, 2003 tél, 107-118
- F21. Mikor kezdődött a második világháború? 70 éve tört ki a katonai lázadás a Spanyol Köztársaság ellen, Eszmélet, 70. 2006. nyár, 24-44
- F22. További megjegyzések a spanyol polgárháborúról, Eszmélet, 71. 2006. œsz, 72-81

## Szerkesztések

- S1. Matematikai Kislexikon, Műszaki Könyvkiadó, 1972, Budapest, 443lap (főszerkesztő)

- S2. Differential Equations, North-Holland, 1977, Amsterdam, Oxford, New York, 418 lap, (szerkesztő) MR57.6553
- S3. Qualitative theory of differential equations, I. II., North Holland, 1981, Amsterdam, Oxford, New York, 1089 lap, (szerkesztő) MR83j:34002
- S4. Proceedings of ICNO XI (editor with V. Kertész and G. Stépán), J. Bolyai Mathematical Society, Budapest, 1987 MR88k:34002
- S5. Differential Equations and its Applications, North-Holland, Elsevier, Amsterdam, 1994 (editor with Z. Sebestyén), 396~p.