

Karol Życzkowski - list of publications, December 30, 2019

A. Publications in refereed journals

1. T.Dohnalik, J.Koperski, M.Stankiewicz, J.Zakrzewski K.Życzkowski, "Quantum beats in forward scattering of resonance radiation"; *Acta Phys. Pol.* **A66**, 493-501 (1984)
2. J.Zakrzewski, K.Życzkowski "A model for strong field ionisation"; *Acta Phys. Pol.* **A70**, 807-810 (1986)
3. K.Życzkowski, "Quantum chaotic system in generalised Husimi representation"; *Phys. Rev.* **A35**, 3546-49 (1987)
4. J.Mostowski, K.Życzkowski, "Phase space approach to above threshold ionisation"; *Zeitschrift für Physik* **D5**, 293-98 (1987)
5. J.Zakrzewski, K.Życzkowski, "Simple model for strong field ionization"; *Phys. Rev.* **A36**, 4311-20 (1987)
6. K.Życzkowski, J.Zakrzewski, "Modulated kicks approximation in non- integrable classical and quantum systems"; *J.Phys.* **A21**, L371-L376 (1988)
7. K.Życzkowski "Reply to 'Comment on "Quantum chaotic system in generalised Husimi representation"'" *Phys.Rev.* **A39**, 2751 (1989)
8. K.Życzkowski, J.Zakrzewski, "Diffusive ionization in the Rosen-Morse potential"; *Acta Phys.Pol.* **A75**, 743-769 (1989)
9. K.Życzkowski, "Squeezed states in a quantum chaotic system"; *J.Phys* **A22**, L1147-L1151 (1989)
10. F.Haake and K.Życzkowski, "Random-matrix theory and eigenmodes of dynamical systems"; *Phys.Rev.* **A42**, 1013-1016, (1990)
11. K.Życzkowski, "Indicators of quantum chaos based on eigenvector statistics"; *J.Phys.* **A23**, 4427-4438, (1990)
12. K.Życzkowski and G.Lenz, "Eigenvector statistics for the transition from the orthogonal to the unitary ensemble"; *Z.Phys.* **B82**, 299-303 (1991)
13. M.Kuś, J.Zakrzewski and K.Życzkowski, "Quantum scars on a sphere"; *Phys.Rev.* **A43**, 4244-4248 (1991)
14. M.Kuś and K.Życzkowski, "Relative randomness of quantum observables"; *Phys.Rev.* **A44**, 956-959 (1991)
15. P.Šeba and K.Życzkowski, "Wave chaos in classically non chaotic system"; *Phys. Rev.* **A44**, 3457-3465 (1991)
16. B.Dietz and K. Życzkowski, "Level spacing distribution beyond Wigner surmise"; *Z.Phys.* **B84**, 157-158 (1991)
17. G.Lenz, K.Życzkowski and D.Saher, "Scaling laws of additive random-matrix model"; *Phys.Rev.* **A44**, 8043-8050 (1991)
18. F.Haake, G.Lenz, P.Šeba, J.Stein, H-J.Stöckmann and K. Życzkowski "Manifestation of wave chaos in pseudointegrable microwave resonators"; *Phys.Rev.* **A44**, R6161-R6164 (1991)
19. K.Życzkowski, M.Lewenstein, M.Kuś and F.Izrailev, "Eigenvectors statistics of random band matrices"; *Phys.Rev.* **A45**, 811-815 (1992)
20. K.Życzkowski and F.Haake, "Line width of a sub-poissonian laser"; *J. Quant. Opt.* **4**, 79-83 (1992)

21. K.Życzkowski, "Classical and quantum billiards: integrable, nonintegrable and pseudo-integrable"; *Acta Phys. Pol.* **B23**, 245-270 (1992)
22. F.Haake, H.Wiedemann and K.Życzkowski, "Lapunov exponent for quantum mechanics"; *Ann. Physik* **1**, 531-539 (1992)
23. G.Lenz and K.Życzkowski, "Time reversal symmetry breaking and the statistical properties of quantum systems"; *J.Phys.* **A25**, 5539-5551 (1992)
24. K.Życzkowski, H.Wiedemann and W.Słomczyński, "How to generalize Lapunov exponent for quantum mechanics"; *Vistas in Astronomy* **37**, 153-156 (1993)
25. K.Życzkowski, "Parametric dynamics of quantum systems and transitions between ensembles of random matrices"; *Acta Phys. Pol.* **B24**, 967-1025 (1993)
26. G.Casati, I.Guarneri, F.Izrailev, L.Molinari and K.Życzkowski, "Periodic band random matrices, curvature and conductance in disordered media"; *Phys. Rev. Lett.* **72**, 2697-2700 (1994)
27. K.Życzkowski, "Relatively random unitary operators"; *Operator Theory: Advances & Applications* **70** 277-280 (1994)
28. K.Życzkowski and M.Kuś, "Random unitary matrices"; *J.Phys A* **27** 4235-4245 (1994)
29. A.Shudo, Y.Shimizu, P.Šeba, J.Stein, H.-J.Stöckmann and K.Życzkowski, "Statistical properties of spectra of pseudointegrable systems"; *Phys. Rev.* **E49** 3748-3756 (1994)
30. K.Życzkowski, L.Molinari and F.Izrailev, "Level curvature and metal-insulator transition in 3D Anderson model"; *J.Physique I (France)* **4**, 1469 (1994)
31. W.Słomczyński and K.Życzkowski, "Quantum chaos: an entropy approach"; *J. Math. Phys* **35**, 5674 (1994)
32. P.Gerwinski, F.Haake, H.Wiedemann, M.Kuś and K.Życzkowski, "Semiclassical Spectra without Periodic Orbits for a Kicked Top"; *Phys.Rev.Lett.* **74**, 1562 (1995)
33. I.Guarneri, K.Życzkowski, J.Zakrzewski, L.Molinari and G.Casati, "Parametric spectral correlations of disordered systems in the Fourier domain"; *Phys. Rev.* **E52**, 2220-2234 (1995)
34. K.Życzkowski and W.Słomczyński, "Exponential decay of relative entropies to the Kolmogorov - Sinai entropy for standard map"; *Phys. Rev.* **E 52**, 6879 (1995)
35. K.Życzkowski and M.Kuś, "Interpolating ensembles of random unitary matrices"; *Phys. Rev.* **E 53**, 319 (1996)
36. K.Życzkowski and R.Serwicki, "Scaling laws of complex band random matrices"; *Z. Phys.* **B 99**, 449-455 (1996)
37. F.Izrailev, L.Molinari, and K.Życzkowski, "Periodic and non-periodic band random matrices: structure of eigenstates" *J.Physique I (France)* **6**, 455 (1996)
38. F.Haake, M.Kuś, H.-J.Sommers, H.Schomerus, and K.Życzkowski, "Secular determinants of random unitary matrices"; *J.Phys.* **A 29**, 3641-3658 (1996)
39. P. Šeba, K. Życzkowski, and J.Zakrzewski "Statistical properties of random scattering matrices"; *Phys. Rev.* **E 54**, 2438-2446 (1996).
40. P.Kunstman, K.Życzkowski, and J.Zakrzewski, "Nonuniversality of level dynamics"; *Phys. Rev.* **E 55**, 2446-2454 (1997)

41. D.Braun, M.Kuś, and K.Życzkowski, "Time-reversal symmetry and random polynomials"; *J.Phys.* **A 30**, L117-L123 (1997)
42. J. Kwapien, W. Słomczyński, and K. Życzkowski, "Coherent states measurement entropy"; *J.Phys.* **A 30**, 3175-3200 (1997)
43. K. Życzkowski, "Scattering matrices with block symmetries"; *Phys. Rev.* **E 56**, 2257-2260 (1997)
44. M. Poźniak, K.Życzkowski, and M. Kuś, "Composed ensembles of random unitary matrices"; *J.Phys.* **A 31**, 1059-1071 (1998)
45. W. Słomczyński and K. Życzkowski "Mean dynamical entropy of quantum maps on the sphere diverges in the semiclassical limit"; *Phys. Rev. Lett.* **80**, 1880-1883 (1998)
46. K. Życzkowski, P. Horodecki, A. Sanpera and M. Lewenstein, "Volume of the set of separable states"; *Phys. Rev.* **A58**, 883-892 (1998)
47. K. Życzkowski and W.Słomczyński, "Monge distance between quantum states", *J.Phys.* **A 31**, 9095-9104, (1998).
48. R. Gębarowski, P. Šeba, K. Życzkowski, and J.Zakrzewski, "Quantum scattering in the strip: from ballistic to localized regimes" *Europhys. J.* **B 6**, 399-409 (1998).
49. E. Aurell and K.Życzkowski, "Risk-return arguments applied to options with trading costs", *J. Phys. IV France* **8**, Pr6-3 (1998).
50. P. Šeba, K. Życzkowski, and J.Zakrzewski, "On the 'nonuniversal' conductance of an almost ideal quantum wire", *Acta Physica Polonica* **B 30**, 2797-2810 (1999).
51. P. Pakoński, A. Ostruszka and K.Życzkowski, "Quantum baker map on the sphere", *Nonlinearity* **12**, 269 - 284 (1999).
52. K. Życzkowski and E. Boltt "On the entropy devil's staircase for the family of gap-tent maps", *Physica D* **132**, 393-411 (1999).
53. K. Życzkowski and T. Nishikawa "Linear parabolic maps on the torus", *Phys. Lett.* **A 259**, 377-386 (1999).
54. Y-C. Lai, K. Życzkowski and C. Grebogi "Universal behavior in the parametric evolution of chaotic saddles", *Phys. Rev.* **E 59**, 5261-5265 (1999).
55. K. Życzkowski, "Volume of the set of separable states II", *Phys. Rev.* **A60**, 3496-3507 (1999).
56. W.Słomczyński, J. Kwapien and K. Życzkowski, "Entropy computing via integration over fractal measures", *CHAOS* **10**, 180-188 (2000)
57. T. Kapitaniak, K Życzkowski, U. Feudel and C. Grebogi, "Analog to Digital Conversion in Physical Measurements", *Chaos, Solitons & Fractals* **11**, 1247-1251 (2000).
58. K. Życzkowski, H-J. Sommers, "Truncations of random unitary matrices", *J. Phys.* **A 33**, 2045-2057 (2000).
59. P. Ashwin, X.-C. Fu, T. Nishikawa, and K. Życzkowski, "Invariant sets for discontinuous parabolic area-preserving torus maps", *Nonlinearity* **13**, 819-835 (2000).
60. K. Życzkowski and Y.-C. Lai "Devil-staircase behaviour of dynamical invariants in chaotic scattering", *Physica D* **142**, 197-216 (2000).
61. A. Ostruszka, P. Pakoński, W. Słomczyński and K. Życzkowski; "Dynamical entropy for systems with stochastic perturbation" *Phys. Rev.* **E 62**, 2018-2029 (2000).

62. E. M. Bollt, T. Stanford, Y.-C. Lai, and K. Życzkowski "Validity of threshold-crossing analysis of symbolic dynamics from chaotic time series", *Phys. Rev. Lett.* **85**, 3524-3527 (2000).
63. D. Wojcik, I. Bialynicki-Birula and K. Życzkowski "Time Evolution of Quantum Fractals", *Phys. Rev. Lett.* **85**, 5022-5025, (2000).
64. K. Życzkowski, "Localization of eigenstates and mean Wehrl entropy", *Physica E* **9**, 583-590 (2001)
65. M. Kuś and K. Życzkowski, "Geometry of entangled states", *Phys. Rev. A* **63**, 032307-13 (2001)
66. E. M. Bollt, T. Stanford, Y.-C. Lai, and K. Życzkowski, "What Symbolic Dynamics Do We Get With A Misplaced Partition? On the Validity of Threshold Crossings Analysis of Chaotic Time-Series." *Physica D* **154**, 259-286 (2001).
67. P. Braun, S. Gnutzmann, F. Haake, M. Kuś and K. Życzkowski, "Level Dynamics and Universality of Spectral Fluctuations", *Found. Phys.* **31**, 613-622 (2001).
68. K. Życzkowski and W. Słomczyński, "Monge Metric on the Sphere and Geometry of Quantum States", *J. Phys. A* **34**, 6689-6722 (2001)
69. K. Życzkowski and H.-J. Sommers, "Induced measures in the space of mixed quantum states", *J. Phys. A* **34**, 7111-7125 (2001).
70. P. Pakoński, K. Życzkowski, M. Kuś, "Classical 1D maps, quantum graphs and ensembles of unitary matrices", *J. Phys. A* **34**, 9303-9317 (2001).
71. A. Ostruszka and K. Życzkowski, "Spectrum of the Frobenius-Perron operator for systems with stochastic perturbation", *Phys. Lett. A* **289**, 306-312 (2001).
72. S. Gnutzmann and K. Życzkowski, "Renyi-Wehrl entropies as measures of localization in phase space", *J. Phys. A* **34**, 10123-10139 (2001).
73. K. Życzkowski, P. Horodecki, M. Horodecki, and R. Horodecki, "Dynamics of quantum entanglement", *Phys. Rev. A* **65**, 012101 (2002).
74. K. Życzkowski, I. Bengtsson, "Relativity of pure states entanglement", *Ann. Phys. (N.Y.)* **295**, 115-135 (2002)
75. M. Sinołęcka, K. Życzkowski and M. Kuś, "Manifolds of equal entanglement for composite quantum systems", *Acta Phys. Pol. B* **33**, 2081-2095 (2002).
76. I. Bengtsson, J. Brännlund and K. Życzkowski, " CP^n , or, entanglement illustrated", *Int. J. Mod. Phys. A* **17**, 4675-4696 (2002).
77. A. Łoziński, P. Pakoński and K. Życzkowski, "Irreversible Quantum Baker Map", preprint quant-ph/0202153 *Phys. Rev. E* **66**, 065201(R4) (2002).
78. V. M. Kendon, K. Życzkowski, and W. J. Munro, "Bounds on entanglement in qudit subsystems", *Phys. Rev. A* **66**, 062310(7) (2002).
79. K. Życzkowski, M. Kuś, W. Słomczyński and H.-J. Sommers, "Random unistochastic matrices", *J. Phys. A* **36**, 3425-3450 (2003).
80. P. Pakoński, G. Tanner and K. Życzkowski, "Families of line-graphs and their quantization", *J. Stat. Phys.* **111**, 1331-1352 (2003).
81. A. Łoziński, A. Buchleitner, K. Życzkowski, and T. Wellens, "Entanglement of $2 \times K$ quantum states", *Europhys. Lett.* **62**, 168-174 (2003).

82. Artur Loziński, Karol Życzkowski and Wojciech Słomczyński, "Quantum Iterated Function Systems"; *Phys. Rev* **E 68**, 046110 (2003)
83. A. Ostruszka, Ch. Manderfeld, K. Życzkowski, and F. Haake, "Quantization of Classical Maps with tunable Ruelle-Pollicott Resonances", *Phys. Rev.* **E 68**, 056201 (2003)
84. K. Życzkowski and H.-J. Sommers, "Hilbert-Schmidt volume of the set of mixed quantum states", *J. Phys.* **A 36**, 10115-10130 (2003)
85. H.-J. Sommers and K. Życzkowski, "Bures volume of the set of mixed quantum states", *J. Phys.* **A 36**, 10083-10100 (2003)
86. K. Życzkowski, "Rényi extrapolation of Shannon entropy" *Open Syst. Inf. Dyn.* **10**, 297-310 (2003)
87. F. Mintert and K. Życzkowski, Wehrl entropy, Lieb conjecture and entanglement monotones *Phys. Rev.* **A 69**, 022317 (2004)
88. K. Życzkowski and I. Bengtsson, "On duality between quantum states and quantum maps" *Open Syst. Inf. Dyn.* **11**, 3-42 (2004)
89. R. Alicki and A. Loziński, P. Pakoński and K. Życzkowski, "Quantum dynamical entropy and decoherence rate" *J. Phys.* **A 37**, 5157-5172 (2004)
90. O. Hul, S. Bauch, P. Pakoński, K. Życzkowski, and L. Sirko "Experimental simulation of quantum graphs by microwave networks" *Phys. Rev.* **E 69**, 056205 (2004)
91. H.-J. Sommers and K. Życzkowski, "Statistical properties of random density matrices" *J. Phys.* **A 37** 8457-8466 (2004).
92. A. Kenfack and K. Życzkowski, "Negativity of the Wigner function as an indicator of nonclassicality" *Journal of Optics B: Quantum Semiclass. Opt.* **6**, 396-404 (2004).
93. K. Życzkowski and H.-J. Sommers 'Average fidelity between random quantum states' *Phys. Rev.* **A 71**, 032313 (2005)
94. I. Bengtsson, A. Ericsson, M. Kuś, W. Tadej, and K. Życzkowski, Birkhoff's polytope and unistochastic matrices, $N=3$ and $N=4$, *Comm. Math. Phys.* **259**, 307-324 (2005).
95. J. Emerson, R. Alicki, K. Życzkowski, Scalable Noise Estimation with Random Unitary Operators, *J. Opt. B: Quantum Semiclass. Opt.* **7**, S347-S352 (2005).
96. S. Szarek, I. Bengtsson and K. Życzkowski, On the structure of the body of states with positive partial transpose, *J. Phys.* **A 39** L119-L126 (2006).
97. M.-D. Choi, D. W. Kribs, and K. Życzkowski, Higher-Rank Numerical Ranges and Compression Problems, *Lin. Alg. Appl.* **418**, 828-839 (2006)
98. W. Tadej and K. Życzkowski, A concise guide to complex Hadamard matrices, *Open Syst. Inf. Dyn.* **13**, 133-177 (2006).
99. M.-D. Choi, D. W. Kribs, and K. Życzkowski, Quantum error correcting codes from the compression formalism, *Rep. Math. Phys.* **58**, 77-91 (2006).
100. W. Słomczyński and K. Życzkowski, Penrose voting system, *Acta Physica Polonica* **B 37**, 3133-3143 (2006).
101. V. Cappellini H.-J. Sommers and K. Życzkowski, Distribution of G-concurrence of random pure states *Phys. Rev.* **A 74**, 062322 (2006)

102. I. Bengtsson, W. Bruzda, A. Ericsson, J.-A. Larsson, W. Tadej, K. Życzkowski "MUBs and Hadamards of Order Six", *J. Math. Phys.* **48**, 052106 (2007)
103. V. Cappellini H.-J. Sommers and K. Życzkowski, "Subnormalized states and trace-non-increasing maps", *J. Math. Phys.* **48**, 052110 (2007)
104. M.-D. Choi, J. A. Holbrook, D. W. Kribs, and K. Życzkowski, "Higher-rank numerical ranges of unitary and normal matrices", *Operators and Matrices* **1**, 409-426 (2007).
- 105 W. Słomczyński and K. Życzkowski, From a toy model to the double square root voting system, *Homo Oeconomicus* **24** 381-399 (2007).
- 106 W. Roga, M. Fannes, K. Życzkowski, "Composition of quantum states and dynamical subadditivity" *J. Phys.* **A 41**, 035305-15p (2008).
- 107 St. J. Szarek, E. Werner, and K. Życzkowski, "Geometry of sets of quantum maps: a generic positive map acting on a high-dimensional system is not completely positive", *J. Math. Phys.* **49**, 032113-21 (2008).
- 108 D. Markham, J.A. Miszczak, Z. Puchała, K. Życzkowski, "Quantum state discrimination: a geometric approach", *Phys. Rev.* **A 77**, 042111 (9 pages) (2008)
- 109 H. Carteret, D. R. Terno, and K. Życzkowski, "Physical accessibility of non-completely positive maps" *Phys. Rev.* **A 77**, 042113 (2008).
- 110 W. Tadej, K. Życzkowski, "Defect of a unitary matrix", *Lin. Alg. Appl.* **429** 447-481 (2008).
- 111 E. Bollt, P. Gora, A. Ostruszka and K. Życzkowski, "Basis Markov Partitions and Transition Matrices for Stochastic Systems", *SIAM Journal on Applied Dynamical Systems* **7** 341-360 (2008).
- 112 K. Życzkowski, "Quartic quantum theory: an extension of the standard quantum mechanics", *J. Phys.* **A 41**, 355302-23pp (2008).
- 113 D.W. Kribs, A. Pasięka, K. Życzkowski' "Entropy of a quantum error correction code", *Open Syst. Inf. Dyn.* **15**, 329-343 (2008)
- 114 J. A. Miszczak, Z. Puchała, P. Horodecki, A. Uhlmann, K. Życzkowski "Sub- and super-fidelity as bounds for quantum fidelity" *Quantum Inf. Comp.* **9**, 0103-0130 (2009).
- 115 W. Bruzda, V. Cappellini, H.-J. Sommers, and K. Życzkowski, "Random Quantum Operations", *Phys. Lett.* **A 373**, 320-324 (2009).
- 116 L. Skowronek, E. Stormer, and K. Życzkowski, "Cones of positive maps and their duality relations", *J. Math. Phys.* **50**, 062106-18 (2009)
- 117 L. Skowronek and K. Życzkowski, " Positive maps, positive polynomials and entanglement witnesses", *J. Phys.* **A42**, 325302-14 (2009).
- 118 V. Cappellini H.-J. Sommers, W. Bruzda and K. Życzkowski, "Random bistochastic matrices", *J. Phys.* **A 42** 365209 (2009).
- 119 C. Dunkl and K. Życzkowski, Volume of the set of unistochastic matrices of order 3 and the mean Jarlskog invariant, *J. Math. Phys.* **50**, 123521 (2009)
- 120 V.A. Osipov, H.-J. Sommers, K. Życzkowski, Random Bures mixed states and the distribution of their purity *J. Phys* **A 43**, 055302 (2010).
- 121 K. Majgier, H. Maassen, and K. Życzkowski, "Protected Subspaces in Quantum Information", *Quantum Inf. Process.* **9**, 343-367 (2010).

- 122 B. Collins, I. Nechita K. Życzkowski, Random graph states, maximal flow and Fuss-Catalan distributions *J. Phys A* **43**, 275303 (39pp) (2010).
- 123 W. Bruzda, M. Smaczyński, V. Cappellini, H.-J. Sommers, K. Życzkowski, Universality of spectra for interacting quantum chaotic systems *Phys. Rev. E* **81**, 066209-10 (2010)
- 124 W. Roga, M. Fannes and K. Życzkowski, Universal bounds for the Holevo quantity, coherent information and the Jensen-Shannon divergence, *Phys. Rev. Lett.* **105**, 040505 (2010).
- 125 K. Życzkowski, "Citation graph, weighted impact factors and performance indices", *Scientometrics* **85**, 301-315 (2010).
- 126 T. Durt, B.-G. Englert, I. Bengtsson, and K. Życzkowski, On mutually unbiased bases, *Int. J. Quantum Information* **8**, 535-640 (2010).
- 127 P. Gawron, Z. Puchała, J. A. Miszczyk, L. Skowronek, K. Życzkowski, Restricted numerical range: a versatile tool in the theory of quantum information, *J. Math. Phys.* **51** 102204 (24pp) (2010).
- 128 B. A. Khoruzhenko, H.-J. Sommers and K. Życzkowski, Truncations of Random Orthogonal Matrices and *Phys. Rev. E* **82** 040106(R4) (2010).
- 129 W. Roga, M. Fannes, K. Życzkowski, Davies maps for qubits and qutrits, *Rep. Math. Phys.* **66** 311-329 (2010).
- 130 Z. Puchała, P. Gawron, J. A. Miszczyk, L. Skowronek, M.-D. Choi, K. Życzkowski, Product numerical range in a space with tensor product structure, *Linear Algebra Applications* **434**, 327-342 (2011).
- 131 S. J. Szarek, E. Werner, K. Życzkowski, How often is a random quantum state k -entangled?, *J. Phys A* **44**, 045303 (15pp) (2011).
- 132 C. F. Dunkl, P. Gawron, J. A. Holbrook, Z. Puchała and K. Życzkowski, Numerical shadows: Measures and densities on the numerical range, *Lin. Algebra Appl* **434**, 2042-2080 (2011).
- 133 K. Życzkowski, K. A. Penson, I. Nechita, B. Collins, Generating random density matrices, *J. Math. Phys.* **52**, 062201(20) (2011).
- 134 W Roga, M. Smaczyński, K. Życzkowski, Composition of quantum operations and products of random matrices, *Acta Phys. Pol. B* **42** 1123–1140 (2011).
- 135 K. A. Penson, K. Życzkowski, Product of Ginibre matrices: Fuss-Catalan and Raney distributions *Phys. Rev. E* **83** 061118(9) (2011).
- 136 W. Roga, M. Fannes, K. Życzkowski, Entropic characterization of quantum operations *IJQI* **9**, 1031-1045 (2011).
- 137 C. F. Dunkl, P. Gawron, J. A. Holbrook, J. Miszczyk, Z. Puchała and K. Życzkowski, Numerical shadow and geometry of quantum states, *J. Phys. A* **44** 335301 (19pp) (2011).
- 138 Ł. Rudnicki, P. Horodecki and K. Życzkowski, Collective Uncertainty Entanglement Test, *Phys. Rev. Lett.* **107**, 150502(5) (2011)
- 139 J. Fischmann, W. Bruzda, B. A. Khoruzhenko, H.-J. Sommers, K. Życzkowski, Induced Ginibre ensemble of random matrices and quantum operations, *J. Phys. A* **45**, 075203 (31pp) (2012).
- 140 W. Słomczyński and K. Życzkowski, Mathematical aspects of degressive proportionality *Mathem. Social Sciences* **63**, 94-101 (2012).
- 141 W. Ganczarek, M. Kuś and K. Życzkowski, Barycentric measure of quantum entanglement, *Phys. Rev. A* **85**, 032314-10p (2012)

- 142 M. Fannes, F. de Melo, W. Roga, K. Życzkowski, Matrices of fidelities for ensembles of quantum states and the Holevo quantity, *Quant. Infor. Commun.* **12**, 472-489 (2012).
- 143 Z. Puchała, J. A. Miszczak, P. Gawron, C. F. Dunkl, J. A. Holbrook, and K. Życzkowski, Restricted numerical shadow and geometry of quantum entanglement, *J. Phys. A* **45**, 415309 (28pp) (2012).
- 144 T. Tkocz, M. Smaczyński, M. Kuś, O. Zeitouni, and K. Życzkowski, Tensor Products of Random Unitary Matrices, *Random Matrices: Theory and Applications*, **1**, 1250009 - 26 pp. (2012)
- 145 T. Banica, I. Nechita and K. Życzkowski, Almost Hadamard matrices: general theory and examples, *Open Syst. Inf. Dyn.* **19**, 1250024-26, (2012).
- 146 L. Rudnicki, Z. Puchała, P. Horodecki and Karol Życzkowski Collectibility for Mixed Quantum States, *Phys. Rev. A* **86** 062329-11 (2012).
- 147 E. Gutkin and K. Życzkowski, Joint numerical ranges, quantum maps, and joint numerical shadows, *Lin. Alg. Appl.* **438**, 2394–2404 (2013).
- 148 M. Musz, M. Kuś and K. Życzkowski, Unitary quantum gates, perfect entanglers, and unistochastic maps, *Phys. Rev. A* **87**, 022111-12 (2013).
- 149 S. L. Braunstein, S. Pirandola, K. Życzkowski, Better Late than Never: Information Retrieval from Black Holes, *Phys. Rev. Lett.* **110**, 101301-5 (2013).
- 150 W. Roga, Z. Puchała, L. Rudnicki and K. Życzkowski, Entropic trade-off relations for quantum operations *Phys. Rev. A* **87** 032308-13 (2013),
- 151 M. Demianowicz, P. Horodecki, K. Życzkowski, Multiaccess quantum communication and product higher rank numerical range *Quantum Inform. Comput.* **13**, 0541-0566 (2013).
- 152 Z. Puchała, L. Rudnicki, K. Życzkowski, Majorization entropic uncertainty relations, *J. Phys. A* **46**, 272002 (12pp) (2013).
- 153 B. Collins, I. Nechita K. Życzkowski, Area law for random graph states, *J. Phys. A* **46** 305302 (18pp) (2013)
- 154 M. Smaczyński, T. Tkocz, M. Kuś and K. Życzkowski, Extremal spacings of random unitary matrices, *Phys Rev. E* **88**, 052902 (2013).
- 155 W. Młotkowski, K. Penson, K. Życzkowski, Densities of the Raney distributions, *Documenta Math.* **18**, 1573–1596 (2013).
- 156 P. Kondratiuk and K. Życzkowski, Random unitary matrices associated to a graph, *Acta Phys. Pol. A* **124**, 1098-1105 (2013).
- 157 A. E. Rastegin and K. Życzkowski, Jarzynski equality for quantum stochastic maps, *Phys. Rev. E* **89**, 012127, pp. 1-10 (2014).
- 158 B. Collins, P. Gawron, A. E. Litvak and K. Życzkowski, Numerical range for random matrices, *J. Math. Anal. Appl.* **418**, 516–533 (2014).
- 159 L. Rudnicki, Z. Puchała, and K. Życzkowski, Strong Majorization Entropic Uncertainty Relations, *Phys. Rev. A* **89**, 052115 (2014).
- 160 D. Goyeneche and K. Życzkowski, Genuinely multipartite entangled states and orthogonal arrays. *Phys. Rev. A* **90**, 022316 (2014).
- 161 A.Lakshminarayan, Z. Puchała, K. Życzkowski Diagonal unitary entangling gates and contradiagonal quantum states, *Phys. Rev. A* **90**, 032303 (2014).

- 162 L. Rudnicki, Z. Puchała, P. Horodecki and K. Życzkowski, A Natural Entanglement Test, *J. Phys. A* **47** 424035 (14pp) (2014).
- 163 K. Bartkiewicz, P. Horodecki, K. Lemr, A. Miranowicz, K. Życzkowski, Method for universal detection of two-photon polarization entanglement, *Phys. Rev. A* **91**, 032315 (2015).
- 164 Z. Puchała, J. A. Miszczak, P. Gawron, C. F. Dunkl, J. A. Holbrook, and K. Życzkowski, Restricted numerical shadow and geometry of quantum entanglement, *Lin. Algebra Appl.* **479**, 12–51 (2015).
- 165 W. Młotkowski, M. A. Nowak, K. A. Penson, K. Życzkowski, Spectral density of generalized Wishart matrices and free multiplicative convolution, *Phys. Rev. E* **92**, 012121 (2015).
- 166 M. Enriquez, Z. Puchała and K. Życzkowski, Minimal Renyi-Ingarden-Urbanik entropy of multipartite quantum states, *Entropy* **17**, 5063-5084 (2015).
- 167 E. Aurell, J. Zakrzewski, K. Życzkowski, Time reversals of irreversible quantum maps, *J. Phys. A* **48**, 38FT01 (2015).
- 168 Z. Puchała, L. Rudnicki, K. Chabuda, M. Paraniak and K. Życzkowski, Certainty relations, mutual entanglement and non-displacable manifolds, *Phys. Rev. A* **92**, 032109, (2015).
- 169 D. Goyeneche, D. Alsina, J. I. Latorre, A. Riera, K. Życzkowski, Absolutely Maximally Entangled states, combinatorial designs and multi-unitary matrices, *Phys. Rev. A* **92**, 032316 (2015).
- 170 R. Adamczak, R. Latała, Z. Puchała, K. Życzkowski, Asymptotic entropic uncertainty relations, *J. Math. Phys.* **57**, 032204 (2016).
- 171 Z. Puchała, Ł. Paweł, K. Życzkowski, Distinguishability of generic quantum states, *Phys. Rev. A* **93**, 061221 (2016).
- 172 A. E. Rastegin and K. Życzkowski, Majorization entropic uncertainty relations for quantum operations, *J. Phys. A* **49**, 355301 (2016)
- 173 D. Goyeneche, J. Bielawski, K. Życzkowski, Multipartite entanglement in heterogeneous systems, *Phys. Rev. A* **94**, 012346 (2016).
- 174 D. Alsina, A. Cervera, D. Goyeneche, J. I. Latorre, K. Życzkowski, Operational approach to Bell inequalities: applications to qutrits, *Phys. Rev. A* **94**, 032102 (2016).
- 175 M. Smaczyński, W. Roga, K. Życzkowski, Selfcomplementary quantum channels, *Open Systems Inform. Dynamics* **23**, 1650001-26 (2016).
- 176 P. Lipka-Bartosik and K. Życzkowski, Nuclear numerical range and quantum error correction codes for non-unitary noise models, *Quantum Infor. Processing* (2017) 16:9
- 177 M. Markiewicz, Z. Puchała, A. de Rosier, W. Laskowski, K. Życzkowski, Quantum noise generated by local random Hamiltonians, *Phys. Rev. A* **95**, 032333 (2017).
- 178 B. Jonnadula, P. Mandayam, K. Życzkowski and A. Lakshminarayan, Impact of local dynamics on entangling power, *Phys. Rev. A* **95** 040302(R) (2017).
- 179 B. Collins, T. Kousha, R. Kulik, T. Szarek, and K. Życzkowski, The Accessibility of Convex Bodies and Derandomization of the Hit and Run Algorithm, *J. Convex Anal.* **24**, 903-916 (2017).
- 180 K. Szymański, B. Collins, T. Szarek and K. Życzkowski, Convex set of quantum states with positive partial transpose analysed by hit and run algorithm, *J. Phys. A* **50**, 255206-12 (2017).
- 181 W. Bruzda, D. Goyeneche and K. Życzkowski, Quantum measurements with prescribed symmetry, *Phys. Rev. A* **96**, 022105-8 (2017).

- 182 K. Szymański, S. Weis and K. Życzkowski, Classification of joint numerical ranges of three hermitian matrices of size three, *Lin. Alg. Appl.* **545** 148-173 (2018)
- 183 K. Korzekwa, S. Czachórski, Z. Puchała and K. Życzkowski, Coherifying quantum channels, *N.J.Phys.* **20**, 043028-26 (2018).
- 184 Z. Puchała, L. Rudnicki, A. Krawiec and K. Życzkowski, Majorization uncertainty relations for mixed quantum states, *J. Phys. A* **51**, 175306-16 (2018).
- 185 L. Rudnicki, Z. Puchała, K. Życzkowski, Gauge invariant information concerning quantum channels, *Quantum* **2**, 60-11 (2018).
- 186 I. Nechita, Z. Puchała, L. Paweł, K. Życzkowski, Almost all quantum channels are equidistant, *J. Math. Phys.* **59**, 052201-26 (2018)
- 187 D. Goyeneche, Z. Raissi, S. Di Martino and K. Życzkowski, Entanglement and quantum combinatorial designs, *Phys. Rev. A* **97**, 062326-12 (2018).
- 188 J. Czartowski, D. Goyeneche and K. Życzkowski, Entanglement properties of multipartite informationally complete quantum measurements, *J. Phys. A* **51** 305302 (15pp) (2018).
- 189 L. Seveso, D. Goyeneche, K. Życzkowski, Coarse-grained entanglement classification through orthogonal arrays, *J. Math. Phys.* **59**, 072203-28 (2018).
- 190 A. Mandarino, T. Linowski, K. Życzkowski, Bipartite unitary gates and billiard dynamics in the Weyl chamber, *Phys. Rev. A* **98**, 012335-8 (2018)
- 191 G. Rajchel, A. Gąsiorowski and K. Życzkowski, Robust Hadamard matrices, unistochastic rays in Birkhoff polytope and equi-entangled bases in composite spaces, *Math.Comput.Sci.* **12**, 473–490 (2018).
- 192 M. Enriquez, F. Delgado and K. Życzkowski, Entanglement of three-qubit random pure states, *Entropy* **20**, 745-19 (2018).
- 193 M. Białończyk, A. Jamiolkowski and K. Życzkowski, Application of Shemesh theorem to analysis of spectral properties of quantum channels, *J. Math. Phys.* **59**, 102204-15 (2018).
- 194 Z. Puchała, L. Rudnicki and K. Życzkowski, Pauli semigroups and unistochastic quantum channels, *Phys. Lett. A* **383** 2376-2381 (2019)
- 195 W. Kłobus, A. Burchardt, A. Kołodziejski, M. Pandit, T. Vertesi, K. Życzkowski and W. Laskowski, On k -uniform mixed states, *Phys. Rev. A* **100**, 032112 (2019).
- 196 S. Denisov, T. Laptjeva, W. Tarnowski, D. Chruściński and K. Życzkowski, Universal spectra of random Lindblad operators, *Phys. Rev. Lett.* **123**, 140403 (2019).
- 197 J. Czartowski, K. Szymański, B. Gardas, Y. Fyodorov and K. Życzkowski, Separability gap and large-deviation entanglement criterion, *Phys. Rev. A* **100**, 042326 (2019).
- 198 K. Korzekwa, S. Czachórski, Z. Puchała and K. Życzkowski, Distinguishing classically indistinguishable states and channels, *J. Phys. A* **52**, 475303 (2019).
- 199 J. Czartowski, D. Braun, K. Życzkowski, Trade-off relations for operation entropy of complementary quantum channels, *IJ Quant. Inform.* **17**, 1950046–23p (2019).
- 200 G. M. Quinta, R. André, A. Burchardt, K. Życzkowski, Cut-resistant links and multipartite entanglement resistant to particle loss, *Phys. Rev. A* **100**, 062329 (2019).
- 201 K. Szymański and K. Życzkowski, Geometric and algebraic origins of additive uncertainty relations, *J. Phys. A* **53**, 015302 (2020).

- 202 J. Czartowski, D. Goyeneche, M. Grassl and K. Życzkowski, Iso-entangled mutually unbiased bases, symmetric quantum measurements and mixed-state designs, preprint arXiv:1906.12291
- 203 W. Kirsch, W. Słomczyński, D. Stolicki and K. Życzkowski, Double Majority and Generalized Brexit: Explaining Counterintuitive Results, preprint arXiv:1812.07048
- 204 D. Boratyn, W. Kirsch, W. Słomczyński, D. Stolicki and K. Życzkowski, Average Weights and Power in Weighted Voting Games, preprint arXiv:1905.04261
- 205 T. Linowski, G. Rajchel-Mieldzioc, K. Życzkowski, Entangling power of multipartite unitary gates, preprint arXiv:1909.07709
- 206 B. Jonnadula, P. Mandayam, K. Życzkowski, A. Lakshminarayan, Thermalization of entangling power with arbitrarily weak interactions, preprint arXiv:1909.08139
- 207 K. Korzekwa, Z. Puchała, M. Tomamichel and K. Życzkowski, Encoding classical information into quantum resources, preprint arXiv:1911.12373
- 208 W. Bruzda, S. Friedland, K. Życzkowski, Tensor rank and entanglement of pure quantum states, preprint arXiv:1912.06854

B. Conference proceedings

- B.1 K. Życzkowski, "Quantum mechanical eigenvector statistics of chaotic systems"; Adriatico Conference "Quantum Chaos", Trieste, June 1990, 153-168; ed. H. Cerdeira, *World Scientific, Singapore 1991*
- B.2 K. Życzkowski and W. Słomczyński, "Coherent state quantum entropy"; in Proceedings of International Conference "Dynamical Systems and Chaos Tokyo, May 1994, Vol. 2, p 467-470, World Scientific, 1995
- B.3 K. Życzkowski - "Random matrices of circular symplectic ensemble"; in *Chaos - The Interplay between Stochastic and Deterministic Behaviour*, Proceedings, Karpacz, Poland 1995, ed. P. Garbaczewski, M. Wolf and A. Weron, Springer 1995, pp 565-571.
- B.4 K. Życzkowski, "Pochodne instrumenty finansowe a matematyka", *Materialy Sympozjum Matematyki Finansowej kwiecień 1997*, s.15-29, ed. P. Kobak, Universitas, Kraków, 1997
- B.5 K. Życzkowski, "Rozszerzenie modelu Blacka-Scholesa", *ibid.* s. 157-176.
- B.6 E. Aurell, K. Życzkowski, "Strategia osłony i wycena opcji na rynku niegaussowskim, *ibid.* s. 205-212.
- B.7 H. Wiedemann, K. Życzkowski and W. Słomczyński, "A 'Classical' Distance in Quantum Mechanics", pp. 240-244 in *Frontiers in Quantum Mechanics*", ed. S.C. Lim et al., Springer, Singapore, 1998.
- B.8 K. Życzkowski and Artur Loziński, "Euroattractor - a brief introduction to iterated functions system", pages 231-241 in "Simplicity behind Complexity" (ed. W. Klonowski), Pabst Publishers, Langerich, 2004.
- B.9 K. Życzkowski, "On stability of the Solar System", *Prace Komisji Astrofizyki PAU*, **8** 51-63 (2003). Wydawnictwo PAU, Kraków 2003.
- B.10 W. Słomczyński and K. Życzkowski, Jagiellonian compromise ? an alternative voting system for the Council of the European Union, in *Institutional Design and Voting Power in the European Union* eds. M. Cichocki and K. Życzkowski, (Ashgate Publishing Group, Farnham (UK) 2010).
- B.11 W. Słomczyński and K. Życzkowski, On Bounds for allocation of seats in the European Parliament, in *Institutional Design and Voting Power in the European Union*, eds. M. Cichocki and K. Życzkowski,

(Ashgate Publishing Group, Farnham (UK) 2010).

- B.12 I. Bengtsson, S. Weis and K. Życzkowski, Geometry of the set of mixed quantum states: An apophatic approach, *Geometric Methods in Physics. XXX Workshop 2011* ed. J. Kielanowski et al. Trends in Mathematics, 175-197 Springer Basel 2013
- B.13 K. Życzkowski and W. Słomczyński, Square Root Voting System, Optimal Threshold and π , *Power, Voting, and Voting Power: 30 Years After*, ed. M. J. Holler and H. Nurmi, Springer-Verlag, Berlin 2013
- B.14 M. Enriquez, I. Wintrowicz and K. Życzkowski, Maximally Entangled Multipartite States: A Brief Survey *J. Phys.: Conf. Series* **698**, 012003 (2016).

C. Popular articles (*in Polish or English*)

- C.1 K. Życzkowski, "Ile kosztuje opcja WIG?" *Rzeczpospolita*, 10. 04. 1997.
- C.2 K. Życzkowski, "Fraktalne rozwiązania równania Schrödingera", *Działalność Naukowa PAN* **11**, maj 2001, 78-80 (2001).
- C.3 K. Życzkowski i A. Łoziński, "Chaos, fraktale oraz euroatraktor", *FOTON* **80** 4-9 (2003).
- C.4 A. Łoziński i K. Życzkowski "Euroatraktor", *Postępy Fizyki* **54** 168-171 (2003).
- C.5 A. Wittlin i K. Życzkowski, O Ekonomii badań naukowych, "Znak" nr 579, sierpień 2003, str 91-99
- C.6 W. Słomczyński i K. Życzkowski "Wyliczony kompromis - Porównanie siły głosów w Radzie Ministrów UE" *Rzeczpospolita*, 30.01.2004
- C.7 M. Pieńkowski, W. Słomczyński i K. Życzkowski "W poszukiwaniu optymalnego systemu głosowania w radzie Ministrów Unii Europejskiej" *Polski Kalendarz Europejski*, styczeń-luty 2004, str. 20-24 (2004).
- C.8 W. Słomczyński i K. Życzkowski "Zasady głosowania w Radzie UE: analiza matematyczna" *Międzynarodowy Przegląd Polityczny* **7**, 18-39 (2004), *Zasady głosowania w Radzie UE: Traktat Nicejski*,
- C.9 W. Słomczyński, T. Zastawniak, K. Życzkowski, "Nicea albo Kraków: Kompromis Jagiellonski", *WPROST*, Nr 1125 (20 czerwca 2004)
- C.10 W. Słomczyński i K. Życzkowski "Podejmowanie decyzji w Unii Europejskiej - granice kompromisu" *Dziennik Polski*, 17 czerwca 2004.
- C.11 K. Życzkowski, "Geometria kwantowego splatania", *Działalność Naukowa PAN* **17**, czerwiec 2004, 62-63 (2004).
- C.12 A. Wittlin i K. Życzkowski, Zanim dostaniemy Nobla. Nauka Polska - jakie zmiany są jej potrzebne?", "Tygodnik Powszechny" nr 38, 19.09.2004
- C.13 B. Kinasiewicz i K. Życzkowski, "Czy Układ Słoneczny jest chaotyczny?" *Foton* **86**, 14-23 (2004)
- C.14 K. Życzkowski W. Słomczyński and T. Zastawniak, "Physics for fairer voting" *Phys. World* **19** (3): 35-37 MAR 2006
- C.15 W. Słomczyński i K. Życzkowski, "Kompromis Jagiellonski - system głosowania dla Rady UE" *Międzynarodowy Przegląd Polityczny* **18**, 15-32 (2007)
- C.16 W. Kirsch, W. Słomczyński and K. Życzkowski, "Getting the votes right", *European Voice*, 3-9 May 2007, p. 12
- C.17 P. Horodecki i K. Życzkowski, "Kwanty które licza"; *Wiedza i Życie*, Luty 2008, str. 26-30
- C.18 K. Życzkowski, "Czy nauka polska może być konkurencyjna?", *Kondycja Nauki Polskiej*, Wydawnictwo PAU, Krakow 2008, str 258-260.

- C.19 K. Życzkowski, Starszaki, do roboty! *Gazeta Wyborcza*, 9 stycznia 2008
- C.20 A. Jajszczyk, L. Kaczmarek, Z. Szulc i K. Życzkowski; Jaka reforma nauki i szkolnictwa wyższego? materiały na III Kongres Obywatelski
- C.21 K. Życzkowski, Nauka i rower: czas przejść na zawodostwo *Gazeta Wyborcza*, 7 maja 2008
- C.22 K. Życzkowski, Indeksy cytowań i wiosła, *Forum Akademickie* nr 9 (2008), str. 22-25.
- C.23 K. Życzkowski, Czy naukowcy z Polski mają szanse na granty European Research Council?, *Forum Akademickie* nr 4 (2009), str. 22-26.
- C.24 M. Kuś, L. Mankiewicz, Życzkowski, Porównywanie indeksów Hirscha uczonych i instytucji naukowych, *Sprawy Nauki* nr 3 (2009), str. 30-33.
- C.25 K. Życzkowski, Nagroda FNP 2008 dla Ryszarda Horodeckiego, *Postępy Fizyki* **60**, 47-49 (2009)
- C.26 K. Życzkowski, Wypowiedź o polskich czasopismach naukowych, *PAUza* nr 38, 14 maja (2009).
- C.27 K. Życzkowski, How to get an Advanced Grant of the European Research Council?, *Europhysics News* nr 40/4 (2009), p. 7-8.
- C.28 K. Życzkowski, Czy i jak reformować naukę polską? *Forum Akademickie* nr 11 (2009), str. 22-23.
- C.29 K. Rzążewski, W. Słomczyński, K. Życzkowski, Euromatematyka: Jak wybieraliśmy posłów do Parlamentu Europejskiego?, *Wiedza i Życie*, nr 1/2010, str 22-27.
- C.30 K. Życzkowski, Czy znaczenie nauki polskiej w świecie maleje? *PAUza Akademicka* Nr 139/140, 27 października 2011
- C.31 K. Życzkowski, Ile waży jedno cytowanie? *Forum Akademickie*, cz. I **10**/2011, 25-27; cz. II **11**/2011, 36-38.
- C.32 K. Życzkowski, A. Pollo, Pułapki bibliometrii. Jak wymierzyć sukces naukowy? *Academia*, **3 (27)**, 16-29 (2011)
- C.33 Z. Błocki i K. Życzkowski, Uwagi o stosowaniu metod bibliometrycznych przy ocenie pracy uczonych, *PAUza Akademicka* Nr 160, 22 marca 2012, str 1-2.
- C.34 K. Życzkowski, J. Zakrzewski, Pełzający potwór bibliometrii, *PAUza Akademicka* Nr 184, 7 listopada 2012, str. 2-3.
- C.35 Z. Błocki i K. Życzkowski, Czy można porównywać jabłka i gruszki? O danych bibliometrycznych w różnych dziedzinach nauki. *NAUKA* 2/2013, 37-46
- C.36 J. Zakrzewski i K. Życzkowski, Ministerstwo, punkty i artykuły naukowe (lub czasopisma), *PAUza Akademicka* Nr 277-279, 25 grudnia 2014, str. 6
- C.37 J. Zakrzewski i K. Życzkowski, Profesorowi Andrzejowi Kajetanowi Wróblewskiemu w odpowiedzi, *PAUza Akademicka* Nr 287, 5 marca 2015, str. 3
- C.38 P. Gawron, L. Paweła, Z. Puchała, J. Szklarski i K. Życzkowski, Wybory samorządowe 2014: W poszukiwaniu anomalii statystycznych, *Studia Wyborcze* **19**, 53-77 (2015).
- C.39 K. Rzążewski, W. Słomczyński, K. Życzkowski, Jak systemy głosy mielą? *Academia*, nr 4 (2015), str 24-27; English version: Ways of Tallying Up Votes, *Magazine of Polish Academy of Sciences*, 4 (2016).
- C.40 J. Zakrzewski i K. Życzkowski, Habilitacja: za, a nawet przeciw, *PAUza Akademicka* Nr 404, 30 listopada 2017.
- C.41 J. Zakrzewski i K. Życzkowski, Przeciw 'dziedziczeniu prestiżu', *PAUza Akademicka* Nr 440, 11 października 2018.

- C.42 K. Życzkowski, Prestiż nauki polskiej, *PAUza Akademicka* Nr 469, 2 maja 2019.
- C.43 K. Życzkowski, Magia wyborów czerwcowych, *PAUza Akademicka* Nr 473, 30 maja 2019.
- C.44 J. Flis, K. Życzkowski, Matematyka przy urnie, *Rzeczpospolita* 9 X 2019.
- C.45 S. Szufa, D. Stolicki, J. Flis, K. Życzkowski, Manipulacje przedwyborcze, *Foton* 145, lato 2019.

D. Preprints

- D.1 E. Aurell and K. Życzkowski, "Option pricing & partial hedging: theory of Polish Options", preprint 1996
- D.2 E. Aurell, J-P. Bouchaud, M. Potters, and K. Życzkowski, "Option pricing and hedging beyond Black-Scholes", preprint 1997
- D.3 D. Wójcik and K. Życzkowski, "Fractality of certain quantum states", preprint math-ph/0107030
- D.4 K. Życzkowski and I. Bengtsson, An Introduction to Quantum Entanglement: a Geometric Approach, preprint quant-ph/0606228
- D.5 S. L. Braunstein, H.-J. Sommers and K. Życzkowski, Entangled black holes as ciphers of hidden information, preprint arXiv: 0907.0739
- D.6 I. Bengtsson and K. Życzkowski, A brief introduction to multipartite entanglement, preprint arXiv:1612.07747
- D.7 I. Bengtsson and K. Życzkowski, On discrete structures in finite Hilbert spaces, preprint arXiv:1701.07902
- D.8 G. R. Grimmett, F. Pukelsheim, V. Ramirez González, W. Słomczyński and K. Życzkowski, A 700-seat no-loss composition for the 2019 European Parliament, preprint arXiv:1710.03820

F. Books

- F.1 I. Bengtsson, K. Życzkowski, *Geometry of Quantum States. An Introduction to Quantum Entanglement*, Cambridge University Press, Cambridge 2006 (hardcover edition); Cambridge 2008 (paperback edition),
- F.2 M. Cichocki and K. Życzkowski (eds.) *Institutional Design and Voting Power in the European Union*, (Ashgate Publishing Group, Farnham (UK) 2010).
- F.3 K. Rzążewski, W. Słomczyński, K. Życzkowski, *Każdy głos się liczy! Wędrówka przez krainę wyborów*. Wydawnictwo Sejmowe, Warszawa, 2014
- F.4 I. Bengtsson, K. Życzkowski, *Geometry of Quantum States. An Introduction to Quantum Entanglement*, Second Extended Edition, Cambridge University Press, Cambridge 2017