
Dr Ivan Živić, redovni profesor

A. Biografski podaci

Datum i mesto rođenja:

Rodjen 01.05.1963. godine u Rači.

Obrazovanje:

Osnovnu školu završio je 1978. godine u Rači, kao nosilac diplome "Vuk Karadžić". Srednju školu, matematičkog smera, završio je 1982. godine u obrazovnom centru "Prva kragujevačka gimnazija" u Kragujevcu, takodje kao nosilac diplome "Vuk Karadžić". Studije fizike na Prirodno-matematičkom fakultetu u Kragujevcu upisao je juna 1982. godine, nakon čega odlazi godinu dana na odsluženje vojnog roka (škola rezervnih oficira). Studije fizike započinje oktobra 1983. godine i diplomira decembra 1987. godine sa temom iz Kvantne teorijske fizike. U toku studija postigao je prosečnu ocenu 9,86 i na diplomskom ispitu 10. Univerzitet u Kragujevcu ga je četiri puta nagradjivao za uspeh na studijama, a 1988. godine proglašen je za najboljeg diplomiranog studenta na Univerzitetu u Kragujevcu.

Poslediplomske studije iz teorijske fizike kondenzovane materije završio je na Fizičkom fakultetu u Beogradu, sa prosečnom ocenom 10,00 gde je septembra 1991. godine odbranio magistarski rad pod nazivom "*Kritično ponašanje samonepresecajućih slučajnih šetnji na nekim klasama egzaktnih fraktala*".

Doktorsku disertaciju pod nazivom "*Istraživanje kritičnog ponašanja samonepresecajućih slučajnih šetnji na fraktalima metodom Monte Carlo renormalizacione grupe*" odbranio je marta 1994. godine na Fizičkom fakultetu u Beogradu.

Čita, piše i govori engleski jezik.

Univerzitetska karijera:

Na Prirodno-matematički fakultet u Kragujevcu zaposlio se 1989. godine kao asistent pripravnik. Na istom fakultetu, u zvanje docenta izabran je 1994. godine, u zvanje vanrednog profesora 1999. godine, a za redovnog profesora je izabran 2007. godine. Obavljao je dužnost Upravnika Instituta za fiziku i Prodekana za finansije PMF-a u Kragujevcu.

Nastavno-pedagoška aktivnost:

U Institutu za fiziku na osnovnim studijama fizike drži nastavu iz predmeta *Statistička fizika* i *Teorijska mehanika*, a na doktorskim studijama nastavu iz predmeta *Teorija faznih prelaza*. Ranijih godina držao je nastavu iz predmeta *Fizička mehanika* i *Klasična teorijska fizika* na osnovnim studijama fizike, kao i nastavu iz predmeta *Viši kurs statističke fizike* i *Kompjuterska matematika* na magistarskim studijama. U devet studentskih anketa ocenjen je kao najbolji nastavnik na studijskoj grupi fizike.

Naučno-istraživački rad:

Bavi se teorijskom fizikom mnogočestičnih sistema, posebno fizikom kritičnih fenomena na fraktalnim strukturama. Od 1992. godine učesnik je u realizaciji naučnih projekata Ministarstva za nauku Republike Srbije. U dva mandata bio je član matičnog naučnog odbora za fiziku Ministarstva za nauku Republike Srbije.

B. Publikacije

B.1 NAUČNI RADOVI ŠTAMPANI U ČASOPISIMA SA SCI LISTE

Journal	number
Physical Review E	8
Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical (General)	8
Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment	6
Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications	6
Chaos, Solitons & Fractals	3
Journal of Statistical Physics	1
European Physical Journal B. Condensed Matter and Complex Systems	1

1. S.Milošević and **I.Živić**, “Self-avoiding walks on fractals studied by the Monte Carlo renormalization group”, J. Phys. A 24 (1991) L833-L838.
2. S.Milošević and **I.Živić**, “Exact analysis of the self-avoiding random walks on two infinite families of fractals”, Physica A 186 (1992) 329-345.
3. **I.Živić**, S.Milošević, and H.E.Stanley, “Self-avoiding walks on compact fractals: Exact and Monte Carlo renormalization group results”, Phys. Rev. E 47 (1993) 2430-2439.
4. **I.Živić** and S.Milošević, “Critical exponent γ for self-avoiding walks on the Sierpinski gasket family of fractals”, J. Phys. A 26 (1993) 3393-3397.
5. S.Milošević and **I.Živić**, “Universal crossing of the self-avoiding walk critical exponent ν at the Euclidean value $3/4$ for several different fractal families”, J. Phys. A 26 (1993) 7263-7272.
6. **I.Živić**, S.Milošević, and H.E.Stanley, “Test of the bounds on the crossover exponent for polymer adsorption on fractals”, Phys. Rev. E 49 (1994) 636-640.
7. S.Milošević and **I.Živić**, “Asymptotic behaviour of the number of self-avoiding walks on finitely ramified fractals”, J. Phys. A 27 (1994) 7739-7751.
8. V.Miljković, S.Milošević, and **I.Živić**, “Continuously varying crossover exponent for adsorption of linear polymers on fractals”, Phys. Rev. E 52 (1995) 6314-6320.
9. S.Elezović–Hadžić, M.Knežević, S.Milošević, and **I.Živić**, “Critical exponents for numbers of differently anchored polymer chains on fractal lattices with adsorbing boundaries”, J. Stat. Phys. 83 (1996) 1241-1253.
10. S.Milošević, **I.Živić** and V.Miljković, “Adsorption of linear polymers on impenetrable fractal boundaries of checkerboard fractal lattices”, Phys. Rev. E 55 (1997) 5671-5679.
11. **I.Živić** and S.Milošević, “Monte Carlo renormalization group study of crosslinked polymer chains on fractals”, J. Phys. A 31 (1998) 1365-1372.
12. **I.Živić**, S.Milošević, and H.E.Stanley, “Comparative study of self-avoiding trails and self-avoiding walks on a family of compact fractals”, Phys. Rev. E 58 (1998) 5376-5381.
13. S.Milošević, **I.Živić**, and S.Elezović–Hadžić, “Comment on Critical behavior of the chain-generating function of self-avoiding walks on the Sierpinski gasket family: The Euclidean limit”, Phys. Rev. E 61 (2000) 2141-2144.

14. V.Miljković, S.Milošević, R.Skepnek and **I.Živić**, “Pattern recognition in damaged neural networks”, *Physica A* **295** (2001) 526-536.
15. S.Elezović–Hadžić, **I.Živić** and S.Milošević, “Exact and Monte Carlo study of adsorption of a self-interacting polymer chain for a family of tree-dimensional fractals”, *J. Phys. A* **36** (2003) 1213-1237.
16. V.Miljković, **I.Živić** and S.Milošević, “On the number of contacts of two polymer chains situated on fractal structures”, *Eur. Phys. J. B* **40** (2004) 55-61.
17. **I.Živić**, S.Milošević and B.Djordjević, “On the total number of distinct self-interacting self-avoiding walks on tree-dimensional fractal structures”, *J. Phys. A* **38** (2005) 555-565.
18. **I.Živić**, V.Miljković and S.Milošević, “Statistics of the two self-avoiding random walks on the tree-dimensional fractal lattices”, *Chaos, Solitons & Fractals* **33** (2007) 1157-1167.
19. **I.Živić**, “On the number of contacts of a floating polymer chain cross-linked with a surface adsorbed chain on fractal structures”, *J. Stat. Mech.* (2007) P02005 (14 pages).
20. **I.Živić**, S.Elezović–Hadžić and S.Milošević, “Critical behavior of interacting two-polymer system in a fractal solvent: an exact renormalization group approach”, *J. Stat. Mech.* (2008) P04022 (21 pages).
21. **I.Živić**, S.Elezović–Hadžić and S.Milošević, “Critical behavior of the system of two crossing self-avoiding walks on a family of three-dimensional fractal lattices”, *Chaos, Solitons & Fractals* **42** (2009) 74-83.
22. **I.Živić**, S.Elezović–Hadžić and S.Milošević, “Stiffness dependence of critical exponents of semiflexible polymer chains situated on two-dimensional compact fractals”, *Phys. Rev. E* **80** (2009) 061131 (9 pages).
23. **I.Živić**, S.Elezović–Hadžić and S.Milošević, “Statistics of semiflexible self-avoiding trails on a family of two-dimensional compact fractals”, *J. Stat. Mech.* (2011) P10015 (16 pages).
24. S.Elezović–Hadžić and **I.Živić** “Pulling self-interacting linear polymers on a family of fractal lattices embedded in three-dimensional space”, *J. Stat. Mech.* (2013) P02045 (28 pages).
25. **I.Živić**, S.Elezović–Hadžić and S.Milošević, “Statistical mechanics of polymer chains grafted to adsorbing boundaries of fractal lattices embedded in three-dimensional space”, *Physica A* **413** (2014) 307-319.
26. **I.Živić**, S.Elezović–Hadžić and S.Milošević, “Semiflexible crossing-avoiding trails on plane-filling fractals”, *Chaos, Solitons & Fractals* **81** (2015) 320-329.
27. **I.Živić**, S.Elezović–Hadžić and S.Milošević, “Self-interacting polymer chains terminally anchored to adsorbing surfaces of three-dimensional fractal lattices”, *Physica A* **490** (2018) 732-744.
28. **I.Živić**, S.Elezović–Hadžić and S.Milošević, “Semiflexible polymer chains on the square lattice: Numerical study of critical exponents”, *Phys. Rev. E* **98** (2018) 062133 (11 pages).
29. D.Marčetić, S.Elezović–Hadžić, N.Adžić and **I.Živić**, “Semi-flexible compact polymers in two dimensional nonhomogeneous confinement”, *J. Phys. A* **52** (2019) 125001

- (23 pages).
30. D.Marčetić, S.Elezović–Hadžić and **I.Živić**, “Statistics of close-packed dimers on fractal lattices”, *Physica A* **554** (2020) 124275 (11 pages).
 31. **I.Živić**, S.Elezović–Hadžić, D.Marčetić and S.Milošević, “Critical properties of semi-flexible polymer chains situated within the simple cubic lattice”, *J. Stat. Mech.* (2020) 063208 (17 pages).
 32. **I.Živić**, S.Elezović–Hadžić and D.Marčetić, “Persistence length of semi-flexible polymer chains on Euclidean lattices”, *Physica A* **607** (2022) 128222 (10 pages).
 33. **I.Živić** and S.Elezović–Hadžić, “The local persistence length of semi-flexible self-avoiding walks on the square lattice”, *J. Stat. Mech.* (2024) 023201 (14 pages).

B.2 KNJIGE

1. **Ivan Živić**, Vukota Babović i Sava Milojević, *Magnetsko polje - zbirka rešenih i komentarisanih zadataka*, Prirodno-matematički fakultet u Kragujevcu, Kragujevac 1993.
2. Vladimir Cvjetković, **Ivan Živić** i Vukota Babović, *Opiti iz Elektromagnetizma i Optike*, Prirodno-matematički fakultet u Kragujevcu, Kragujevac 1993.
3. S.Milošević and **I.Živić**, “Criticality of self-avoiding walks in fractal porous media” in *Diffusion Processes: Experiment, Theory, Simulation*, Lecture Notes in Physics Vol. 438 pp. 137-145, ed A.Pekalski, Springer–Verlag, Berlin, 1994.
4. Saša Simić i **Ivan Živić**, *Fizička mehanika – laboratorijski praktikum*, Prirodno-matematički fakultet u Kragujevcu, Kragujevac 2003.
5. **Ivan Živić**, *Statistička mehanika*, Prirodno-matematički fakultet u Kragujevcu, Kragujevac 2006.