

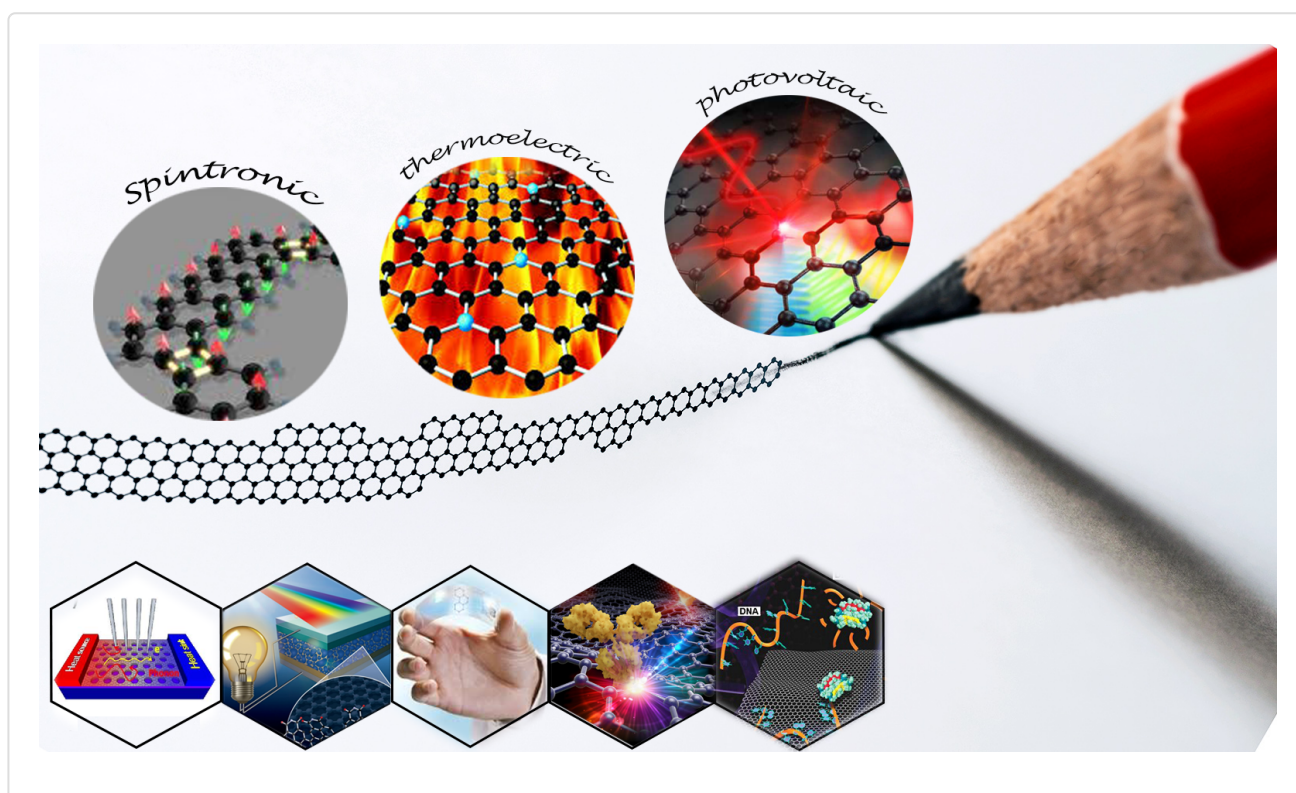


Rouhollah Farghadan

Associate Professor

College: faculty of Physics

Department: Condensed Matter Physics



Employment Information

Faculty/Department	Position/Rank	Employment Type	Cooperation Type	Grade
(not set)	(not set)	Tenured	Full Time	

Papers in Conferences

1. سمیه استکی، روح اله فرقدان، الهام ازادی، خواص انتقال الکترونی وابسته به اسپین در نانونوارهای گرافن زیگزاگ . ناخالص شده با دوام هیدروژن: تئوری تابعی چگالی، چهلمین کنفرانس فیزیک ایران، ۱ - اراک، ۲۰۲۴، ۰۸ ۲۷
2. سمیه استکی، روح اله فرقدان، اثرات نقص و میدان الکتریکی در نانو نوارهای زیگزاگ گرافنی: نظریه تابعی چگالی، ۱۶امین کنفرانس انجمن فیزیک ایران، ۱ - تهران، ۲۰۲۳، ۰۱ ۲۵
3. فاطمه مظهری موسوی، روح اله فرقدان، اثر نقص در خواص ترموالکتریکی نانونوارهای گرافنی با لبه‌های زیگزاگ . نامتقارن در حضور برهمکنش الکترون-الکترون، شانزدهمین کنفرانس ماده چگال انجمن فیزیک ایران، ۱ - تهران، ۲۰۲۲، ۱۲

۲۵ .

4. مرضیه محمودی گهروئی، روح اله فرقدان، بررسی نقص تهی‌جای در نانونوارهای زیگزاگ و آرمچیر گالنن، ششمین کنفرانس رشد بلور ایران، ۱ - سمنان، ۲۰۲۱، ۱۷ ۱۲
5. مرضیه محمودی گهروئی، روح اله فرقدان، بررسی نقص تهی‌جای در نانونوارهای زیگزاگ و آرمچیر گالنن، ششمین کنفرانس رشد بلور ایران، ۱ - سمنان، ۲۰۲۱، ۱۷ ۱۲
6. چهارمین، C6۰ مجید شیردل هاور، روح اله فرقدان، خواص ترموالکتریکی وابسته به اسپین در نانواتصالات مولکولی . کنفرانس فیزیک محاسباتی ایران، ۱ - تهران، ۲۰۲۰، ۰۶ ۰۲
7. کنفرانس فیزیک ایران، ۱ - MOS₂ ریحانه عبدی قهرودی، روح اله فرقدان، اثر اسپین-فوتوولتائیک در نانونوار دندان ارهای . تبریز، ۲۰۱۹، ۰۸ ۲۶
8. بیست و سومین، MoS₂ ریحانه عبدی قهرودی، روح اله فرقدان، اثر اسپین-فوتوولتائیک در نانونوار دندان اره-ای . کنفرانس فیزیک ایران، ۱ - تبریز، ۲۰۱۹، ۰۸ ۲۶
9. جریان الکتریکی نوری اسپین قطبیده در نانونوار ۲، بیست و ششمین MOS، ریحانه عبدی قهرودی، روح اله فرقدان . کنفرانس بهاره فیزیک، ۱ - تهران، ۲۰۱۹، ۰۶ ۱۲
10. سعیده نوروز، روح اله فرقدان، اثر میدان الکتریکی خارجی بر ترابرد ترموالکتریکی سیلیسن، بیست و ششمین کنفرانس . بهاره فیزیک، ۱ - تهران، ۲۰۱۹، ۰۶ ۱۲
11. مجید شیردل هاور، روح اله فرقدان، بهینه سازی خواص ترموالکتریکی نانولوله های کربنی در حضور نقص تهی . جای، چهاردهمین کنفرانس ماده چگال انجمن فیزیک ایران، ۱ - اهواز، ۲۰۱۹، ۰۶ ۰۲
12. سعیده نوروز، روح اله فرقدان، اثر میدان الکتریکی بر خواص ترموالکتریکی گرافن، چهاردهمین کنفرانس ماده چگال . انجمن فیزیک ایران، ۱ - اهواز، ۲۰۱۹، ۰۶ ۰۲
13. سارا زمانی، روح اله فرقدان، شبیه سازی جریان نوری در نانونوار سیلیسن زیگزاگ، سومین کنفرانس فیزیک محاسباتی ایران، ۱ - تهران، ۲۰۱۸، ۰۱ ۳۱
14. Pure Spin-valley Current and seebeck effect in Silicene Nanoribbon, فرشته ایلدرابادی، روح اله فرقدان . تهران، 1 - 18 11 2020, Proceedings of the 8 th International Conference on Nanostructures (ICNS8)
15. Detectors for visible and UV applications based on graphene nanowiggles, سارا زمانی، روح اله فرقدان . تهران، 1 - 27 02 2018, 7th International Conference on Nanostructures

Papers in Journals

1. Role of twist in modulating the electronic and thermoelectric properties of zigzag graphene nanoribbons, Physical Review B, Vol. 110, No. 75132, pp. 1, 2024 08 20.
2. Exploring spin photovoltaics in defective armchair phosphorene nanoribbons, Physica Scripta, Vol. 99, pp. 1, 2024 07 03, SCOPUS, ISI-Listed.
3. Spin thermoelectric properties induced by hydrogen impurities in zigzag graphene nanoribbons, Physical Chemistry Chemical Physics, Vol. 26, pp. 12035, 2024 03 22, SCOPUS.
4. محمدرضا حیدری موغاری، روح اله فرقدان، بررسی ویژگی‌های الکترونی و تراپردی نانونوارهای آرمیچر و زیگزاگ . ISC، فیزیک کاربردی ایران، ۲۰۲۳، ۱۲
5. فاطمه مظهری موسوی، روح اله فرقدان، Electrical control of the spin-Seebeck coefficient in graphene nanoribbons with asymmetric zigzag edge extensions, PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, Vol. 24, pp. 27195, 2022 11 02, JCR.
6. Jia Tao Sun, Quantum pumping through the surface states of a topological insulator, Physical Review B, Vol. 106, pp. 1, 2022 10 25, JCR.
7. Half-metallicity in strained phosphorene nanoribbons, PHYS LETT A, Vol. 449, pp. 128363, 2022 08 12, JCR.
8. Spin-polarized edge states in silicene-like nanoribbons with non-uniform strain, J MAGN MAGN MATER, Vol. 556, pp. 1, 2022 04 30, JCR.
9. Spin-thermoelectric transport in nonuniform strained zigzag graphene nanoribbons, Physical Review B, Vol. 103, pp. 1, 2021 03 17, JCR.
10. فاطمه مظهری موسوی، روح اله فرقدان، Electrical control of Ruderman-Kittel-Kasuya-Yosida exchange interaction in zigzag edge MoS₂ nanoflakes, J PHYS CHEM SOLIDS, Vol. 158, pp. 1, 2021 07 06, JCR.
11. Fully spin-valley-polarized current induced by electric field in zigzag

- stanene and germanene nanoribbons, *PHYS CHEM CHEM PHYS*, Vol. 23, pp. 6084, 2021 03 18, ISI-Listed.
12. روح اله فرقدان, فرشته ایلدرابادی, Edge magnetization and spin-valley-caloritronics in germanene and stanene nanoribbons, *J MAGN MAGN MATER*, Vol. 529, pp. 1, 2021 03 02, ISI-Listed.
 13. روح اله فرقدان, ریحانه عبدی قهرودی, Tunable spin-photovoltaic effect in zigzag MoS₂ nanoribbons, *PHYSICA E*, Vol. 126, pp. 1, 2020 10 18, ISI-Listed.
 14. مجله پژوهش, TMD ریحانه عبدی قهرودی, روح اله فرقدان, جریانهای نوری وابسته به اسپین در نانونوارهای آرمچیری ۳۷۳, ۱۳۹۹/۰۶/۲۴, شماره صفحات ۲۰, مجلد ۲۰, فیزیک ایران, ISI-Listed.
 15. روح اله فرقدان, فرشته ایلدرابادی, Gate-voltage induced giant spin Seebeck effect in phosphorene nanoribbons, *PHYS REV B*, Vol. 35430, pp. 1, 2020 07 22, SCOPUS, JCR.
 16. روح اله فرقدان, Spin photocurrents in zigzag phosphorene nanoribbons: From infrared to ultraviolet, *J APPL PHYS*, Vol. 128, pp. 131031, 2020 07 01, JCR.
 17. روح اله فرقدان, مجید شیردل هاور, Thermal magnetoresistance and spin thermopower in C₆₀ dimers, *J PHYS-CONDENS MAT*, Vol. 32, pp. 1, 2020 04 17, JCR.
 18. روح اله فرقدان, سارا زمانی, Molecular spin-photovoltaic device based on a graphene nanoflake, *J OPT SOC AM B*, Vol. 37, pp. 593, 2020 02 06, JCR.
 19. روح اله فرقدان, فرشته ایلدرابادی, Carbon atomic chains in a spin thermoelectric device, *J MAGN MAGN MATER*, Vol. 497, pp. 1, 2019 10 15, JCR.
 20. روح اله فرقدان, سارا زمانی, Electric field induced enhancement of photovoltaic effects in graphene nanoribbons, *Physical Review B*, Vol. 99, pp. 2354181, 2019 06 18, SCOPUS, JCR.
 21. روح اله فرقدان, مجید شیردل هاور, Large Thermospin Effects in Carbon Nanotubes with Vacancy Defects, *J PHYS CHEM C*, Vol. 123, pp. 20105, 2019 08 05, JCR.
 22. روح اله فرقدان, فاطمه مظهری موسوی, RKKY interaction in the zigzag-edge silicene-like nanoflake, *PHYS LETT A*, 2019 09 18, JCR.
 23. Sara Zamani, Rouhollah Farghadan, Spin-photovoltaic effects induced by the edge magnetism in a graphene nanoribbon junction, *Journal of Physics D: Applied Physics*, 2019.
 24. روح اله فرقدان و...، خواص گرمایی نانونوارهای لبه دندانهای گرافنی، پژوهش سیستم های بس ذره ۱۳۹۸/۰۶/۲۴، ا.ی.، ISC.
 25. Sara Zamani, Rouhollah Farghadan, Graphene Nanoribbon Spin-Photodetector, *Phys. Rev. Applied* 10, 034059 – Highlighted paper as editors' suggestion, 2018.
 26. Rouhollah Farghadan, et al., The effect of extended vacancies on the thermal properties of armchair graphene nanoribbons, *Iranian Journal of Physics Research*, 2018.
 27. Rouhollah Farghadan, Edge magnetism in triangular silicene quantum dots, *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 2018.
 28. Sara Zamani, Rouhollah Farghadan, Spin photocurrents in chevron-type graphene nanoribbons under terahertz to visible light irradiation, *Journal of Physics D: Applied Physics*, 2018.
 29. Majid Shirdel Havar, Rouhollah Farghadan, Spin caloritronics in spin semiconducting armchair graphene nanoribbons, *Physical Review B* 97 (23), 235421, 2018.
 30. Majid Shirdel Havar, Rouhollah Farghadan, Armchair graphene nanoribbons with giant spin thermoelectric efficiency, *Physical Chemistry Chemical Physics*, 2018.
 31. Rouhollah Farghadan, Bipolar magnetic semiconductor in silicene nanoribbons, *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* 435, 206-211, 2017.
 32. Rouhollah Farghadan, Enhanced half-metallicity at reconstructed zigzag edge of silicene, *EPL (Europhysics Letters)* 117 (1), 17002, 2017.
 33. Rouhollah Farghadan, Marzieh Farekiyan, Giant magnetoresistance in bilayer graphene nanoflakes, *Solid State Communications* 242, 1-5, 2016.
 34. R Farghadan, M Yoosefi, Magnetism and spin transport of carbon chain between armchair graphene nanoribbon electrodes, *Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures* 83, 414-419, 2016.
 35. R Farghadan, A Sehat, Enhancement of Rashba spin-orbit coupling by electron-electron interaction, *RSC Advances* 6 (82), 78714-78719, 2016.
 36. Rouhollah Farghadan, Alireza Saffarzadeh, Generation of fully spin-polarized currents in three-

terminal graphene-based transistors,RSC Advances,2015.

37. R Farghadan, A Saffarzadeh,Electric field control of spin-resolved edge states in graphene quantum nanorings,Journal of Applied Physics 115 (17), 174310,2014.
38. R Farghadan, A Saffarzadeh, E Heidari Semiromi,Magnetic edge states in Aharonov-Bohm graphene quantum rings,Journal of Applied Physics 114 (21), 214314,2013.
39. R Farghadan, E Saievar ,& Iranizad,Spin-polarized transport in zigzag-edge graphene nanoribbon junctions,Journal of applied physics 111, 014304 (2012) Highlighted in Virtual Journal of Nanoscale Science & Technology, volume 25, Issue 3,2012.
40. R Farghadan, E Saievar ,& Iranizad,Spin-polarized edge and magnetoresistance in graphene flake,Solid State Communications 151 (23), 1763-1766,2011.
41. A Saffarzadeh, R Farghadan,A spin-filter device based on armchair graphene nanoribbons,Applied Physics Letters 98 (2), 023106 Highlighted in Virtual Journal of Nanoscale Science & Technology, volume 23, Issue 3 Highlighted in science news in Eurekaalert (Science news of the American Association for the Advancement of Science),2011.
42. R Farghadan, A Saffarzadeh,The effect of vacancy-induced magnetism on electronic transport in armchair carbon nanotubes,Journal of Physics: Condensed Matter 22 (25), 255301,2010.
43. R Farghadan , A Saffarzadeh , ES Iranizad,Spin transport through a triangular graphene flake,Journal of Physics: Conference Series 248 (1), 012014,2010.
44. A Yazdani , M Molayi , R Farghadan,Prevention of the second phase by diluted system of Gd₂In,Journal of Magnetism and Magnetic Materials 310 (2),2007.