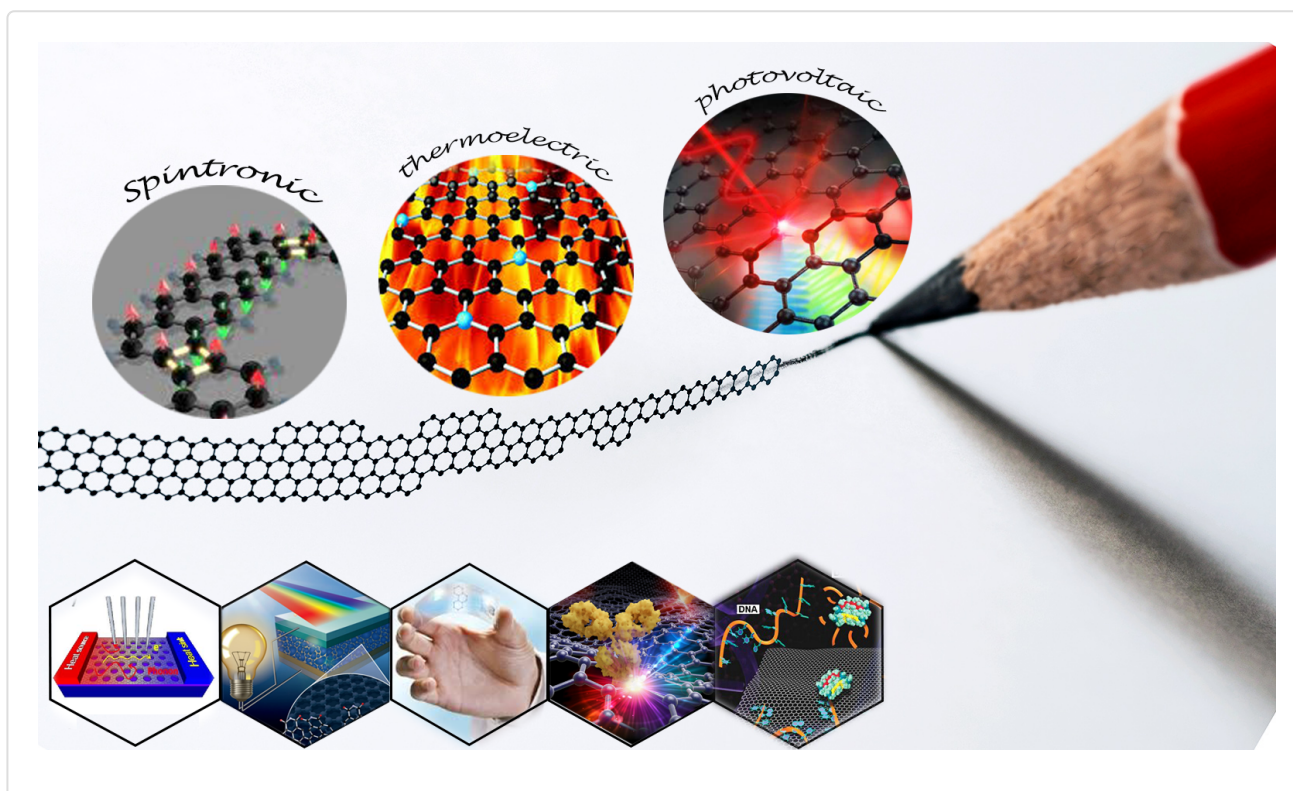


روح اله فرقدان

دانشیار

دانشکده: دانشکده فیزیک

گروه: فیزیک ماده ی چگال



سوابق تحصیلی

مقطع تحصیلی	سال اخذ مدرک	رشته و گرایش تحصیلی	دانشگاه
کارشناسی	۱۳۸۳	فیزیک	شیراز
کارشناسی ارشد	۱۳۸۶	فیزیک ماده چگال	تربیت مدرس
دکتری	۱۳۹۰	فیزیک ماده چگال	تربیت مدرس

اطلاعات استخدامی

محل خدمت	عنوان سمت	نوع استخدام	نوع همکاری	پایه
دانشکده فیزیک	عضو هیات علمی	رسمی قطعی	تمام وقت	

مقالات در همایش ها

۱. سمیه استکی، روح اله فرقدان، الهام ازادی، خواص انتقال الکترونی وابسته به اسپین در نانونوارهای گرافن زیگزاگ ناخالص شده با دواتم هیدروژن: تئوری تابعی چگالی، چهلمین کنفرانس فیزیک ایران، ۱ - اراک، ۲۰۲۴، ۰۸ ۲۷ .
۲. سمیه استکی، روح اله فرقدان، اثرات نقص و میدان الکتریکی در نانو نوارهای زیگزاگ گرافنی: نظریه تابعی چگالی، ۱۶مین کنفرانس انجمن فیزیک ایران، ۱ - تهران، ۲۰۲۳، ۰۱ ۲۵ .
۳. 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 .
۴. مرضیه محمودی گهروئی، روح اله فرقدان، بررسی نقص تهی‌جای در نانونوارهای زیگزاگ و آرمچیر گالین، ششمین کنفرانس رشد بلور ایران، ۱ - سمنان، ۲۰۲۱، ۱۲ ۱۷ .
۵. مرضیه محمودی گهروئی، روح اله فرقدان، بررسی نقص تهی‌جای در نانونوارهای زیگزاگ و آرمچیر گالین، ششمین کنفرانس رشد بلور ایران، ۱ - سمنان، ۲۰۲۱، ۱۲ ۱۷ .
۶. مجید شیردل هاور، روح اله فرقدان، خواص ترموالکتریکی وابسته به اسپین در نانواتصالات مولکولی C₆₀، چهارمین کنفرانس فیزیک محاسباتی ایران، ۱ - تهران، ۲۰۲۰، ۰۲ ۰۶ .
۷. ریحانه عبدی قهرودی، روح اله فرقدان، اثر اسپین-فوتوولتائیک در نانونوار دندان ارهای mos₂، کنفرانس فیزیک ایران، ۱ - تبریز، ۲۰۱۹، ۰۸ ۲۶ .
۸. ریحانه عبدی قهرودی، روح اله فرقدان، اثر اسپین-فوتوولتائیک در نانونوار دندان اره-ای MOS₂، بیست و سومین کنفرانس فیزیک ایران، ۱ - تبریز، ۲۰۱۹، ۰۸ ۲۶ .
۹. ریحانه عبدی قهرودی، روح اله فرقدان، MOS جریان الکتریکی نوری اسپین قطبیده در نانونوار ۲، بیست و ششمین کنفرانس فیزیک ایران، ۱ - تهران، ۲۰۱۹، ۰۶ ۱۲ .
۱۰. سعیده نوروز، روح اله فرقدان، اثر میدان الکتریکی خارجی بر ترابرد ترموالکتریکی سیلیسن، بیست و ششمین کنفرانس فیزیک ایران، ۱ - تهران، ۲۰۱۹، ۰۶ ۱۲ .
۱۱. سعیده نوروز، روح اله فرقدان، اثر میدان الکتریکی بر خواص ترموالکتریکی گرافن، چهاردهمین کنفرانس ماده چگال انجمن فیزیک ایران، ۱ - اهواز، ۲۰۱۹، ۰۲ ۰۶ .
۱۲. 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، ۰۲ ۰۶ .
۱۳. سارا زمانی، روح اله فرقدان، شبیه سازی جریان نوری در نانونوار سیلیسن زیگزاگ، سومین کنفرانس فیزیک محاسباتی ایران، ۱ - تهران، ۲۰۱۸، ۰۱ ۳۱ .
14. فرشته ایلدرآبادی، روح اله فرقدان، Pure Spin-valley Current and seebeck effect in Silicene, Proceedings of the 8 th International Conference on Nanostructures (ICNS8) , 1 - Nanoribbon , 18 11 2020 .
15. سارا زمانی، روح اله فرقدان، Detectors for visible and UV applications based on graphene, 7th International Conference on Nanostructures , 1 nanowiggles - تهران , 27 02 2018 .
۱۶. فاطمه رضائی نیسیانی، روح اله فرقدان، افزایش خاصیت نیمه‌فلزی در نانونوارهای لبه زیگزاگی فسفرن، کنفرانس فیزیک ایران، یزد، ۲۰۱۷، ۰۸ ۲۸ .
۱۷. فاطمه مظهری موسوی، روح اله فرقدان، نانونوارهای زیگزاگی سیلیسن در حضور ناخالصی مغناطیسی، کنفرانس فیزیک ایران، یزد، ۲۰۱۷، ۰۸ ۲۸ .
۱۸. فاطمه مظهری موسوی، روح اله فرقدان، نانونوارهای زیگزاگی سیلیسن در حضور میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی خارجی، سیزدهمین کنفرانس ماده چگال انجمن فیزیک ایران، تهران، ۲۰۱۷، ۱۲ ۰۱ .
۱۹. فاطمه رضائی نیسیانی، روح اله فرقدان، برهمکنش الکترون- الکترون در نانویولک های شش ضلعی سیلیسن، سیزدهمین کنفرانس ماده چگال انجمن فیزیک ایران، تهران، ۲۰۱۷، ۱۲ ۰۱ .
۲۰. فرشته مسعودی نیا، روح اله فرقدان، تأثیر نقص‌های ساختاری بر خواص گرمایی نانونوارهای گرافنی، سیزدهمین کنفرانس ماده چگال انجمن فیزیک ایران، تهران، ۲۰۱۷، ۱۲ ۰۱ .
۲۱. فرشته مسعودی نیا، روح اله فرقدان، ترابرد گرمایی نانونوارهای گرافنی در حضور تهی جای، کنفرانس فیزیک ایران

۱۳۹۵، شیراز، ۲۰۱۶، ۲۲، ۸.

۲۲. علی صحت، روح اله فرقدان، مطالعه اثر جفت شدگی اسپین مدار در نانوساختارهای شش ضلعی ی مثلثی گرافنی، بیست و یکمین گردهمایی فیزیک ماده چگال، زنجان، ۲۰۱۵، ۲۷، ۵.
۲۳. امید سلطانی، روح اله فرقدان، اثر تهی جای بر ساختار الکترونی نانونوارهای سیلیسی، بیست و یکمین گردهمایی فیزیک ماده چگال و مدرسه سیالات، زنجان، ۲۰۱۵، ۲۷، ۵.
۲۴. امید سلطانی، روح اله فرقدان، بررسی اثر آلاینده‌ی نیتروژن بر نانونوارهای سیلیسی، بیست و دومین کنفرانس بهار فیزیک، تهران، ۲۰۱۵، ۲۰، ۵.
۲۵. مرضیه یوسفی شیدانی، روح اله فرقدان، مغناطش-های جایگزیده در زنجیرهای کربنی آزاد، دوازدهمین فیزیک ماده چگال انجمن فیزیک ایران، اصفهان، ۲۰۱۵، ۲۸، ۱.
۲۶. مرضیه فرکیان، روح اله فرقدان، مطالعه-ی اثرات میدان الکتریکی بر کنترل خواص الکترونی در نانودیسک-های-گرافینی شش ضلعی، دوازدهمین کنفرانس ماده چگال انجمن فیزیک ایران، اصفهان، ۲۰۱۵، ۲۸، ۱.
۲۷. علی صحت، روح اله فرقدان، مجید امیر زاده، اثر اسپین مدار رشا در تولید جریان اسپین قطبیده در ترانزیستورهای سه پایانه ای، کنفرانس فیزیک ایران ۱۳۹۴، مشهد، ۲۰۱۴، ۲۴، ۸.
۲۸. محمد مقدسین، روح اله فرقدان، بی نظمی اندرسون و برهمکنش های الکترون-الکترون در نانو نفاط کوانتومی، بیستمین گردهمایی فیزیک ماده چگال، دانشگاه تحصیلات تکمیلی زنجان، زنجان، ۲۰۱۴، ۲۸، ۵.
۲۹. مرضیه یوسفی شیدانی، روح اله فرقدان، اثر برهمکنش الکترون-فونون در ترابرد الکتریکی زنجیره های کربنی با اتصالات گرافینی، بیستمین گردهمایی فیزیک ماده چگال، دانشگاه تحصیلات تکمیلی زنجان، زنجان، ۲۰۱۴، ۲۸، ۵.
۳۰. مرضیه یوسفی شیدانی، روح اله فرقدان، اثر برهمکنش الکترون-فونون بر خواص مغناطیسی و تراپردی زنجیره کربنی با اتصالات گرافینی، بیست و یکمین کنفرانس بهار فیزیک، تهران، ۲۰۱۴، ۲۱، ۵.
۳۱. مرضیه یوسفی شیدانی، روح اله فرقدان، فیلترهای اسپینی بر مبنای نانوحلقه های کوانتومی گرافین، دومین همایش ملی الکترونیکی کاربردهای فیزیک، جهرم، ۲۰۱۴، ۹، ۳.
۳۲. مرضیه فرکیان، روح اله فرقدان، اثرات میدان الکتریکی در واقطیبیدگی اسپینی نانو حلقه-های شش ضلعی گرافینی، دومین همایش ملی الکترونیکی کاربردهای فیزیک، جهرم، ۲۰۱۴، ۹، ۳.
۳۳. روح اله فرقدان، electric- field controlled spin polarization in triangular graphene quantum, 5th international conference on nanostructures, ring, کیش، ۲۰۱۴، ۶، ۳.
۳۴. امید سلطانی، روح اله فرقدان، بررسی ساختار الکترونیکی پولک سیلیسن در حضور تهی جای، کارگاه آموزشی تابعی چگالی تنگابست، تهران، ۲۰۱۴، ۱۸، ۲.
۳۵. روح اله فرقدان، مرضیه یوسفی شیدانی، اثر میدان های الکتریکی بر کنترل جریان های اسپین قطبیده در نانوحلقه گرافینی، ششمین همایش ملی فیزیک دانشگاه پیام نور، اصفهان، ۲۰۱۴، ۱۸، ۲.
۳۶. روح اله فرقدان، مرضیه فرکیان، مطالعه اثر میدان های الکتریکی عرضی بر نوسانات اهارانوف بوهم حلقه های گرافینی، ششمین همایش ملی فیزیک دانشگاه پیام نور، اصفهان، ۲۰۱۴، ۱۸، ۲.
۳۷. روح اله فرقدان، مریم لقائی، ابراهیم حیدری، مطالعه اثر جفت شدگی اسپین-مدار بر ترابرد الکترونی در نانوساختارهای مثلثی گرافین، ششمین همایش ملی فیزیک دانشگاه پیام نور، اصفهان، ۲۰۱۴، ۱۸، ۲.
۳۸. علی صحت، روح اله فرقدان، جریان-های اسپین قطبیده در نانو حلقه-های گرافنی سه پایانه-ای، دوازدهمین کنفرانس ماده چگال انجمن فیزیک ایران، اصفهان، ۲۰۱۴، ۲۸، ۱.
۳۹. محمد مقدسین، روح اله فرقدان، امید سلطانی، بررسی خواص الکترونی و مغناطیسی در دیسک-های تحت کشش گرافین، دوازدهمین کنفرانس ماده چگال انجمن فیزیک ایران، اصفهان، ۲۰۱۴، ۲۸، ۱.
۴۰. مرضیه فرکیان، روح اله فرقدان، مطالعه اثرات میدان بر خصوصیات الکترونی و مغناطیسی دیسک-های گرافینی مستطیلی دولایه، کنفرانس فیزیک ایران، زاهدان، ۲۰۱۳، ۸، ۹.

مقالات در نشریات

1. روح اله فرقدان، Physica, Bent zigzag graphene nanoribbons for spintronic applications, Scripta, Vol. 100, pp. 1, 2024 12 12, SCOPUS, JCR.
2. روح اله فرقدان، physical Review B, Vol., Mechanical spin splitting in zigzag graphene nanoribbons, 110, pp. 1, 2024 11 12, SCOPUS, JCR.
3. روح اله فرقدان، Spintronic performance of bent zigzag phosphorene nanoribbons: effects of mechanical deformation and gate voltage, Physical Chemistry Chemical Physics, Vol. 26, pp. 27363, 2024 10 17, SCOPUS, JCR.
4. روح اله فرقدان، 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
5. مزگان عباسی، روح اله فرقدان، Exploring spin photovoltaics in defective armchair phosphorene, *nanoribbons, Physica Scripta*, Vol. 99, pp. 1, 2024 07 03, SCOPUS, ISI-Listed
 6. سمیه استکی، روح اله فرقدان، Spin thermoelectric properties induced by hydrogen impurities in zigzag graphene nanoribbons, *Physical Chemistry Chemical Physics*, Vol. 26, pp. 12035, 2024 03 22, SCOPUS
 7. محمدرضا حیدری موغاری، روح اله فرقدان، بررسی ویژگی‌های الکترونی و تراپردی نانونوارهای آرمیچر و زیگزاگ، *فیزیک کاربردی ایران*، ۲۰۲۳، ISC.
 8. 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
 9. حسین نیکوفرد، مهدی اسماعیل زاده، روح اله فرقدان، Jia Tao Sun, Quantum pumping through the surface states of a topological insulator, *Physical Review B*, Vol. 106, pp. 1, 2022 10 25, JCR
 10. روح اله فرقدان، Half-metallicity in strained phosphorene nanoribbons, *PHYS LETT A*, Vol. 449, pp. 128363, 2022 08 12, JCR
 11. فرشته ایلدرابادی، روح اله فرقدان، Spin-polarized edge states in silicene-like nanoribbons with non-uniform strain, *J MAGN MAGN MATER*, Vol. 556, pp. 1, 2022 04 30, JCR
 12. فرشته ایلدرابادی، روح اله فرقدان، Spin-thermoelectric transport in nonuniform strained zigzag graphene nanoribbons, *Physical Review B*, Vol. 103, pp. 1, 2021 03 17, JCR
 13. 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
 14. فرشته ایلدرابادی، روح اله فرقدان، 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
 15. فرشته ایلدرابادی، روح اله فرقدان، Edge magnetization and spin-valley-caloritronics in germanene and stanene nanoribbons, *J MAGN MAGN MATER*, Vol. 529, pp. 1, 2021 03 02, ISI-Listed
 16. ریحانه عبدی قهرودی، روح اله فرقدان، Tunable spin-photovoltaic effect in zigzag MoS₂ nanoribbons, *PHYSICA E*, Vol. 126, pp. 1, 2020 10 18, ISI-Listed
 17. ریحانه عبدی قهرودی، روح اله فرقدان، جریانه‌های نوری وابسته به اسپین در نانونوارهای آرمیچری TMD، *مجله پژوهش فیزیک ایران*، مجلد ۲۰، شماره صفحات ۱۳۹۹/۰۶/۲۴، ۳۷۳، ISI-Listed.
 18. 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
 19. روح اله فرقدان، Spin photocurrents in zigzag phosphorene nanoribbons: From infrared to ultraviolet, *J APPL PHYS*, Vol. 128, pp. 131031, 2020 07 01, JCR
 20. مجید شیردل هاور، روح اله فرقدان، Thermal magnetoresistance and spin thermopower in C₆₀ dimers, *J PHYS-CONDENS MAT*, Vol. 32, pp. 1, 2020 04 17, JCR
 21. سارا زمانی، روح اله فرقدان، Molecular spin-photovoltaic device based on a graphene nanoflake, *J OPT SOC AM B*, Vol. 37, pp. 593, 2020 02 06, JCR
 22. فرشته ایلدرابادی، روح اله فرقدان، Carbon atomic chains in a spin thermoelectric device, *J MAGN MAGN MATER*, Vol. 497, pp. 1, 2019 10 15, JCR
 23. سارا زمانی، روح اله فرقدان، Electric field induced enhancement of photovoltaic effects in graphene nanoribbons, *Physical Review B*, Vol. 99, pp. 2354181, 2019 06 18, SCOPUS, JCR
 24. مجید شیردل هاور، روح اله فرقدان، Large Thermospin Effects in Carbon Nanotubes with Vacancy Defects, *J PHYS CHEM C*, Vol. 123, pp. 20105, 2019 08 05, JCR
 25. فاطمه مظهری موسوی، روح اله فرقدان، RKKY interaction in the zigzag-edge silicene-like nanoflake, *PHYS LETT A*, 2019 09 18, JCR
 26. سارا زمانی، روح اله فرقدان، Spin-photovoltaic effects induced by the edge magnetism in a graphene nanoribbon junction, *Journal of Physics D: Applied Physics*, ۲۰۱۹
 27. سارا زمانی، روح اله فرقدان، Graphene Nanoribbon Spin-Photodetector, *Phys. Rev. Applied* ۱۰، ۲۰۱۹

۲۰۱۸. Highlighted paper as editors' suggestio. ۳۴۰۵۹.
۲۸. روح اله فرقدان و...، خواص گرمایی نانونوارهای لبه دندانه‌ای گرافنی، پژوهش سیستم های بس ذره ای، ۱۳۹۸/۰۶/۲۴، ISC.
۲۹. روح اله فرقدان و سایر، اثر تهی جایهای گسترده بر خواص گرمایی نانونوارهای آرمچیری گرافن، مجله پژوهش فیزیک ایران، ۲۰۱۸.
۳۰. سارا زمانی و روح اله فرقدان، Spin photocurrents in chevron-type graphene nanoribbons under terahertz to visible light irradiation، J. Phys. D: Appl. Phys. ۵۱ ۳۰۵۱۰۳، ۲۰۱۸.
۳۱. روح اله فرقدان، Edge magnetism in triangular silicene quantum dots، Journal of Magnetism and Magnetic Materials ۴۶۶، ۳۰۱-۳۰۵، ۲۰۱۸.
۳۲. مجید شیردل هاور و روح اله فرقدان، Spin caloritronics in spin semiconducting armchair graphene nanoribbons، Physical Review B ۹۷ (۲۳)، ۲۳۵۴۲۱، ۲۰۱۸.
۳۳. مجید شیردل هاور و روح اله فرقدان، Armchair graphene nanoribbons with giant spin thermoelectric efficiency، Phys. Chem. Chem. Phys. ۲۰، ۱۶۸۵۳-۱۶۸۶۰، ۲۰۱۸.
۳۴. روح اله فرقدان، Bipolar magnetic semiconductor in silicene nanoribbons، Journal of Magnetism and Magnetic Materials ۴۳۵، ۲۰۶-۲۱۱، ۲۰۱۷، ۲۰۱۷.
۳۵. روح اله فرقدان، Enhanced half-metallicity at reconstructed zigzag edge of silicene، EPL (Europhysics Letters) ۱۱۷ (۱)، ۱۷۰۰۲، ۲۰۱۷، ISI.
۳۶. روح اله فرقدان، علی صحت، Enhancement of Rashba spin-orbit coupling by electron-electron interaction، RSC Advances ۶ (۸۲)، ۷۸۷۱۴-۷۸۷۱۹، ۲۰۱۶، ISI.
۳۷. روح اله فرقدان و مرضیه یوسفی شیدانی، Magnetism and spin transport of carbon chain between armchair graphene nanoribbon electrodes، Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures ۸۳، ۴۱۴-۴۱۹، ۲۰۱۶، ISI.
۳۸. روح اله فرقدان و مرضیه فرکیان، Giant magnetoresistance in bilayer graphene nanoflakes، Solid State Communications ۲۴۲، ۱-۵، ۲۰۱۶، ISI.
۳۹. روح اله فرقدان و علیرضا صفارزاده، Generation of fully spin-polarized currents in three-terminal graphene-based transistors، RSC Advances ۵ (۱۰۶)، ۸۷۴۱۱-۸۷۴۱۵، ۲۰۱۵، ISI.
۴۰. روح اله فرقدان، علیرضا صفارزاده، ابراهیم حیدری، Magnetic edge states in Aharonov-Bohm graphene quantum rings، Journal of Applied Physics ۱۱۴ (۲۱)، ۲۱۴۳۱۴، ۲۰۱۳.
۴۱. روح اله فرقدان و علیرضا صفارزاده، Electric field control of spin-resolved edge states in graphene quantum nanorings، Journal of Applied Physics ۱۱۵ (۱۷)، ۱۷۴۳۱۰، ۲۰۱۴، ISI.
۴۲. روح اله فرقدان و اسماعیل ساعی و ایرانی‌زاد، Spin-polarized edge and magnetoresistance in graphene flake، Solid State Communications ۱۵۱ (۲۳)، ۱۷۶۳-۱۷۶۶، ۲۰۱۱، ISI.
۴۳. روح اله فرقدان و اسماعیل ساعی و ایرانی‌زاد، Spin-polarized transport in zigzag-edge graphene nanoribbon junctions، Journal of applied physics ۱۱۱، ۰۱۴۳۰۴ (۲۰۱۲) Highlighted in Virtual Journal of Nanoscale Science & Technology, volume ۲۵, Issue ۳، ۲۰۱۲ ۱۰۱، ISI.
۴۴. روح اله فرقدان و علیرضا صفارزاده، The effect of vacancy-induced magnetism on electronic transport in armchair carbon nanotubes، Journal of Physics: Condensed Matter ۲۲ (۲۵)، ۲۵۵۳۰۱، ۲۰۱۰، ISI.
۴۵. روح اله فرقدان و علیرضا صفارزاده، A spin-filter device based on armchair graphene nanoribbons، Applied Physics Letter ۹۸، ۰۲۳۱۰۶ (۲۰۱۱) Highlighted in Virtual Journal of Nanoscale Science & Technology, volume ۲۳, Issue ۳ Highlighted in science news in Eureka! (Science news of the American Association for the Advancement of Science)، ۲۰۱۰ ۱۲ ۰۱، ISI.
۴۶. روح اله فرقدان، علیرضا صفارزاده، اسماعیل ساعی و، Spin transport through a triangular graphene flake، Journal of Physics: Conference Series 248 (1)، 012014، 2010.
۴۷. احمد یزدانی، مهدی ملایی، روح اله فرقدان، Prevention of the second phase by diluted system of Gd₂In، Journal of Magnetism and Magnetic Materials ۳۱۰ (۲)، e۴۵۱-e۴۵۳، ۲۰۰۷.