

سوابق علمی، پژوهشی اجرایی و فرهنگی



۱- اطلاعات شخصی

نام و نام خانوادگی: حسن رسولی سقایی

متولد ۱۳۵۳ تبریز

تلفن: ۰۹۹۳۰۸۳۷۱۳۴ و ۰۹۱۴۳۱۵۶۵۰۳

E-mail: h_rasooli@iaut.ac.ir

E-mail: h_rasooly_s@yahoo.com

۲- سوابق تحصیلی:

محل تحصیل	رشته تحصیلی	تاریخ اخذ مدرک	
دانشگاه آزاد اسلامی تبریز	مهندسی برق - الکترونیک	۱۳۷۵	کارشناسی
دانشگاه آزاد اسلامی تهران - جنوب	مهندسی برق - الکترونیک	۱۳۷۹	کارشناسی ارشد
دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران	مهندسی برق - الکترونیک	۱۳۸۷	دکتری
دانشگاه تبریز	ادوات اپتو الکترونیکی	۱۳۸۸-۱۳۹۱	پسا دکتری

- رساله دکتری:

- عنوان: تحلیل و شبیه سازی آشکارسازهای مادون قرمز مبتنی بر کوانتوم دات

- پایان نامه کارشناسی ارشد:

- عنوان: طراحی ترانسمیتر فشار سیلیکونی

۳- سوابق کاری:

- هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، استاد تمام پایه ۳۰

- معاون پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی تبریز (۱۳۹۶ - ۱۴۰۱)

- معاون پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی تبریز (۱۳۹۲-۱۳۹۴)

- معاون علمی و فناوری منطقه ویژه علم و فناوری ربع رشیدی استانداری آذربایجان شرقی (۱۳۹۴ - ۱۳۹۶)

- عضو شورای علمی و فناوری، پارک علم و فناوری استان آذربایجان شرقی (۱۴۰۰ - ۱۴۰۱)

- نماینده مقیم ودجا (نماینده موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی) در دانشگاه آزاد اسلامی استان
- عضو ستاد اجرایی اقتصاد دانش بنیان استان آذربایجان شرقی (۱۳۹۲-۱۳۹۶)
- عضو کمیته جذب استعدادهای درخشان و نخبگان استان آذربایجان شرقی (۱۳۹۲-۱۳۹۴)
- عضو گروه فناوریهای نوین استان (۱۳۹۳-۱۳۹۴)
- رئیس دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی تبریز (۱۳۹۱-۱۳۹۲)
- مدیر گروه کارشناسی ارشد مهندسی برق - الکترونیک دانشگاه آزاد اسلامی تبریز (۱۳۸۵-۱۳۸۹)
- عضو هیات مدیره سازمان فناوری اطلاعات شهرداری تبریز (۱۴۰۱- ادامه دارد)
- عضو شورای پژوهشی مرکز پژوهشی شورای اسلامی کلانشهر تبریز (۱۴۰۲- ادامه دارد)
- مدیر مسئول نشریه بین المللی بیوفوتونیک و اپتیک زیست پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز
- عضو هیات تحریریه مجله هوش مصنوعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر
- عضو هیات مدیره شرکت نمای زندگی هوشمند
- عضو کمیته راهبری کانون های دانشگاه، صنعت و جامعه دانشگاه آزاد اسلامی استان آذربایجان شرقی
- عضو گروه حسگرهای نورزیستی مرکز تحقیقات بیوفوتونیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز
- رئیس شورای پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی استان آذربایجان شرقی (۱۳۹۶ - ۱۴۰۱)
- دبیر شورای اقتصاد دانش بنیان و سرمایه گذاری دانشگاه آزاد اسلامی آذربایجان شرقی (۱۳۹۶ - ۱۴۰۱)
- عضو و نائب رئیس شورای مرکز رشد واحدهای فناور دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز (۱۳۹۷ - ۱۴۰۱)
- عضو شورای باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز و استان آذربایجان شرقی (۱۳۹۷ - ۱۴۰۱)
- عضو کمیته منتخب دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز (۱۳۹۷ - ۱۴۰۱)
- عضو کمیسیون موارد خاص دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز (۱۳۹۷ - ۱۴۰۱)
- عضو علی البدل هیات تجدید نظر رسیدگی به تخلفات اعضای هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی استان آذربایجان شرقی (۱۳۹۷ - ۱۳۹۹)
- عضو کمیته اجرایی فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز (۱۳۹۷ - ۱۳۹۸)
- عضو و صاحب نظر کمیته مالکیت فکری (معنوی) دانشگاه آزاد اسلامی استان آذربایجان شرقی (۱۳۹۵ - ۱۳۹۶)
- عضو کمیته فناوری و ارتباط با صنعت دانشگاه آزاد اسلامی استان آذربایجان شرقی (۱۳۹۷ - ۱۴۰۱)
- عضو شورای پژوهش و فناوری گروه مهندسی برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز (۱۳۹۷ - ۱۴۰۱)
- دبیر شورای پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی استان آذربایجان شرقی (۱۳۹۳-۱۳۹۴)
- عضو شورای آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی تبریز (۱۳۹۰-۱۳۹۱)

- عضو شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد اسلامی تبریز (۱۳۹۰-۱۳۹۴)
- عضو شورای تدوین و بازنگری برنامه‌های درسی دانشگاه آزاد اسلامی تبریز (۱۳۹۰-۱۳۹۴)
- رئیس شورای فرهنگی دانشکده فنی و مهندسی (۱۳۹۱-۱۳۹۲)
- رئیس شورای پژوهشی دانشکده فنی و مهندسی (۱۳۹۱-۱۳۹۲)
- عضو شورای تخصصی آموزشی گروه برق (۱۳۹۱-۱۳۹۳)
- عضو شورای پژوهشی گروه برق (۱۳۸۹-۱۳۹۱)
- دبیر کمیته استانی انجمن علمی هواشناسی ایران (۱۳۹۲-۱۳۹۴)
- عضو کمیسیون معاملات دانشگاه آزاد اسلامی تبریز (۱۳۹۲-۱۳۹۴)

۴- افتخارات:

- فارغ التحصیل رتبه اول مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری
- معاون پژوهش و فناوری برتر دانشگاه آزاد اسلامی سراسر کشور در سال ۱۳۹۹
- پژوهشگر برتر دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی تبریز در سال ۱۳۸۶ و ۱۳۹۶
- استاد نمونه دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی تبریز در سال ۱۳۹۷
- کمک به تاسیس و راه اندازی مرکز رشد واحدهای فناور دانشگاه آزاد اسلامی تبریز
- کمک به راه اندازی ۸ سرای نوآوری در دانشگاه آزاد اسلامی استان آذربایجان شرقی (شامل: چرم و کفش تبریز، نوآوری های اجتماعی تبریز، قطعه سازی و نوسازی صنعتی تبریز، اینترنت اشیا آذرشهر، رباتیک ایلخچی، محصولات فراسودمند کشاورزی مراغه، فولاد و نورد بناب، امنیت غذایی شبستر)
- تاسیس و راه اندازی مجتمع مراکز تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز (شامل: مرکز تحقیقاتی نانو فناوری صنعتی، مرکز تحقیقاتی رباتیک و فناوری های نرم، مرکز تحقیقاتی بیوتکنولوژی، مرکز تحقیقاتی بیوفوتونیک، مرکز تحقیقاتی مدیریت توسعه پایدار حوضه دریاچه ارومیه و مرکز تحقیقاتی چرم و کفش)
- کمک به راه اندازی مجتمع آزمایشگاهی شهید باکری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز
- کمک به راه اندازی مدرسه عالی مهارتی چرم و کفش دانشگاه آزاد اسلامی تبریز
- کمک به راه اندازی مدرسه عالی مهارتی اقتصاد دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی تبریز
- تاسیس و راه اندازی مرکز رسمی برگزاری آزمون زبان آیلتس شعبه تبریز دانشگاه آزاد اسلامی

- [1] A. Rostami, **H. Rasooli Saghai**, "A novel proposal for ultra-high optical nonlinearity in GaN/AlGaIn spherical centered defect quantum dot (SCDQD)," *Microelectronics Journal* 38 (2007) 342–351.
- [2] A. Rostami, H. Baghban and **H. Rasooli Saghai**, "An Ultra-high Level Second-order Nonlinear Optical Susceptibilities in Strained Asymmetric GaN-AlGaIn-AlN Quantum Wells: Towards all-optical devices and systems," *Microelectronics Journal* 38 (2007) 900–904.
- [3] A. Rostami, **H. Rasooli Saghai**, N. Sadoogi and H. Baghban, "Proposal for ultra-high performance infrared Quantum Dot," *Optic Express* 16 (2008) 2752.
- [4] A. Rostami, **H. Rasooli Saghai** and H. Baghban, "A Proposal for Enhancement of Optical Nonlinearity in GaN/AlGaIn Centered Defect Quantum Box (CDQB) Nanocrystal," *Solid-state Electronics* 52 (2008) 1075–1081.
- [5] A. Rostami, **H. Rasooli Saghai** and H. Baghban, "Defect-induced enhancement of absorption coefficient and electroabsorption properties in GaN/AlGaIn centered defect quantum box (CDQB) nanocrystal," *Physica B* 403 (2008) 2789–2796.
- [6] A. Rostami, H. Baghban and **H. Rasooli Saghai**, "Highly-enhanced second-order nonlinear susceptibilities in tailored GaN-AlGaIn-AlN quantum well structures," *Physica B* 403 (2008) 2725–2731.
- [7] **H. Rasooli Saghai**, A. Asgari, H. Baghban, and A. Rostami, "A study in optical properties of AlGaIn/GaN pyramid and prism-shape quantum dots," *Physica E* 41 (2008) 245–253.
- [8] N. Sadoogi, **H. Rasooli Saghai** and A. Rostami, "Electron Transport in Array of Centered Defect Quantum Dots," *Physica E* 41 (2008) 269–277.
- [9] M. Zyaei, **H. Rasooli Saghai**, K. Abasiyan and A. Rostami, "Long wavelength infrared photodetector design based on electromagnetically induced transparency," *Optics Communications* 281 (2008) 3739–3747.
- [10] A. Rostami, H. Baghban, **H. Rasooli Saghai** and M. Noori, "Linear frequency-doubling in dual Mid-IR-wavelength quantum cascade laser active region," *Superlattices and Microstructures* 45 (2009) 134_142.
- [11] **H. Rasooli Saghai**, N. Sadoogi, A. Rostami, and H. Baghban, "Ultra-High Detectivity Room Temperature THz IR-Photodetector Based on Resonant Tunneling Spherical Centered Defect Quantum Dot (RT-SCDQD)," *Optics Communications* 282 (2009) 3499–3508.
- [12] M. maram, H. Baghban, **H. Rasooli Saghai**, R. Gorbani and A. Rostami, "Equivalent circuit model of quantum-dot semiconductor optical amplifiers: dynamic behaviour and saturation properties," *J. Opt. A: Pure Appl. Opt.* **11** (2009) 105205 (8pp).
- [13] A. Rostami, H. Baghban, R. Maram and **H. Rasooli. S**, "Tb/s Optical Logic Gates Based on Quantum-Dot Semiconductor optical Amplifiers," *IEEE J. Quantum. Electron.* 46 (2010) 354-360.

- [14] A. Rostami, **H. Rasooli. S**, H. Baghban, N. Sadoogi and Y. Seyfinejad, "Capping-Barrier Layer Effect on Quantum Dot Optoelectronic Characteristics," *Chin. Phys. Lett.* 27(10) (2010) 104208.
- [15] A. Rostami, R. Oliae, **H. Rasooli**, and H. Baghban, "A Dual-Color IR Quantum Cascade Photodetector with Two Output Electrical Signal," *IEEE Trans. Electron. Dev.* 58(1) (2011) 165-172.
- [16] M. Zyaei, A. Rostami, H. haji khanmohamadi, and **H. Rasooli Saghai**, "Room Temperature Terahertz photodetection in Atomic and Quantum well Realized Structures" *Progress In Electromagnetics Research B* 28 (2011).
- [17] M. Zyaei, A. Rostami, and **H. Rasooli Saghai**, "M-type atomic basic cell as a low intensity long wavelength infrared photodetector," *Optik*, 123(4) (2012) 362-365.
- [18] M. Zyaei, A. Rostami, **H. Rasooli Saghai**, and H. Baghban, "Coherent population trapping in quantum cascade photodetector as a new method for terahertz detection," *Optik*, 123 (2012) 1650– 1653.
- [19] A. Rostami, M. Leilaieoun, S. Golmmohamadi and **H. Rasooli Saghai**, "Self-consistent performance modeling for dual band MIS UV photodetectors based on Si/SiO₂ multilayer structure," *Appl. Opt.* 51(16) (2012) 3508-18.
- [20] A. Rostami, M. Leilaieoun, S. Golmmohamadi and **H. Rasooli Saghai**, "Modeling of Metal–Insulator–Semiconductor Dualband Si/SiO₂ Multi-Quantum Well UV Detectors," *Int. J. Optomechatron.*, 6(4) (2012) 275-288.
- [21] E. Amini, M. Dolatyari, A. Rostami, H. Shekari, H. Baghban, **H. Rasooli**, and S. Miri, "Solution-Processed Photoconductive UV Detectors Based on ZnO Nanosheets," *IEEE Photon. Tech. Lett.*, 24(22) (2012) 1995-1997.
- [22] A. Rostami, M. Dolatyari, E. Amini, **H. Rasooli**, H. Baghban, S. Miri, "Sensitive, Fast, Solution-Processed Ultraviolet Detectors Based on assivated Zinc Oxide Nanorods," *ChemPhysChem*, 14(3) (2013) 554-9.
- [23] S. Miri, A. Rostami, M. Dolatyari, H. Baghban, **H. Rasooli**, E. Amini, "Fabrication of fast and sensitive IR-detectors based on PbS quantum dots passivated by organic ligands," *phys. status solidi A*, 210(2)(2013) 420–424.
- [24] A. Rostami, A. Lotfian, R. Yadipour, H. Baghban, and **H. Rasooli**, "Electrically Tunable Slow and Fast Light using Coherent Population Oscillations in Quantum Dot Semiconductor Optical Amplifier," *J. Opt. Commun.* 34(1) (2013) 1–8.
- [25] A. ROSTAMI, H. HEIDARZADEH, H. BAGHBAN, M. DOLATYARI, **H. RASOOLI**, "Thermal stability analysis of concentrating single-junction silicon and SiC-based solar cells," *J. OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS* 15(1- 2) (2013) 1 - 3.
- [26] H. Heidarzadeh, H. Baghban, **H. Rasooli**, M. Dolatyari, and A. Rostami, "A new proposal for Si tandem solar cell: Significant efficiency enhancement in 3C–SiC/Si," *Optik* 125 (2014) 1292– 1296.
- [27] A. Rahmani, A. Rostami, **H. Rasooli Saghai**, and M.K. Moravvej-Farshi, "Ultrafast GaN/AlN modulator based on quantum dot for terabitall-optical communication," *Optik* 125 (2014) 1292– 1296.

- [28] M. Mohammadian, **H. Rasooli Saghai**, “Room temperature performance analysis of bilayer graphene terahertz photodetector,” *Optik* 126 (2015) 1156–1160.
- [29] **H. Rasooli Saghai**, “Improved Quantum Well Lasers Characteristics with Metal Nano Particles Plasmonic Effects,” *Optik* 126 (2015) 3218–3220.
- [30] M. H. Tajarrood, and **H. Rasooli Saghai**, “High Ion/Ioff current ratio graphene field effect transistor: the role of line defect,” *BEILSTEIN J. NANOTECH.* 6 (2015) 2062-2068.
- [31] Hamed Ghatei Khiabani Azar, and **Hassan Rasouli Saghai**, “Manipulating frequency-dependent diffraction, the linewidth, center frequency and coupling efficiency using periodic corrugations,” *Opt Quant Electron* (2016) 48:464.
- [32] M. Alabaf, and **H. Rasooli Saghai**, “Room Temperature HEMT detector in 0.1-1 THz,” *Optik* 130 (2017) 407–412.
- [33] S. R. Hoseini and **H. Rasooli Saghai**, “Studying thermal performance of the PIN-photodiode photodetectors based on MGL and GNR,” *Opt Quant Electron* (2017) 49:172 1–22.
- [34] B. Al-Nashy, Sonia Razzaghi, Muwaffaq Abdullah Al-Musawi, **H. Rasooli Saghai**, and Amin H. Al-Khursan, “Giant gain from spontaneously generated coherence in Y-type double quantum dot structure,” *Results in Physics* 7 (2017) 2411–2416.
- [35] Ali Mohammad NOORIAN, Mahdi SADEGHI, and **Hassan RASOOLI SAGHAI**, “Presentation of a multilayer nanosensor for gas detection by palladium-membrane with emphasis on hydrogen gas,” *Turkish Journal of Electrical Engineering & Computer Sciences* (2017) 1–11.
- [36] Seyyed Moin Alden Mostaan, and **H. Rasooli Saghai**, “Plasmonic split disk resonator based on graphene,” *Opt Quant Electron* (2018) 50:211 1–10.
- [37] Babak Parvaei, **Hassan Rasooli Saghai**, and Mohamed Eldlio, “Analysis and simulation of terahertz graphene-based plasmonic waveguide,” *Opt Quant Electron* (2018) 50:303 1–16.
- [38] M.M. Gilarlue, S. Hadi Badri, **H. Rasooli Saghai**, J. Nourinia, and Ch. Ghobadi, “Photonic crystal waveguide intersection design based on Maxwell’s fish-eye lens,” *Photonics and Nanostructures - Fundamentals and Applications* 31 (2018) 154–159.
- [39] M.M. Gilarlue, J. Nourinia, Ch. Ghobadi, S. Hadi Badri, and **H. Rasooli Saghai**, “Multilayered Maxwell’s fish-eye lens as waveguide crossing,” *Optics Communications* 435 (2019) 385–393.
- [40] Ali Zoghi, and **Hassan Rasooli Saghai**, “Enhancing performance of graphene-based bolometers at 1 THz,” *Physica C: Superconductivity and its applications* 557 (2019) 44–48.
- [41] S Hadi Badri, **H Rasooli Saghai**, and Hadi Soofi, “Polygonal Maxwell’s fish-eye lens via transformation optics as multimode waveguide crossing,” *J. Opt.* 21 (2019) 065102, 1-8.
- [42] S. HADI BADRI, **H. RASOOLI SAGHAI**, and HADI SOOFI, “Multimode waveguide crossing based on a square Maxwell’s fish-eye lens,” *Applied Optics* 58;17 (2019) 4647-4653.

- [43] S. HADI BADRI, **H. RASOOLI SAGHAI**, and HADI SOOFI, "Polymer multimode waveguide bend based on a multilayered Eaton lens," *Applied Optics* 58;19 (2019) 5219-5224.
- [44] Maryam Khalili Azimi, and Hassan Rasooli Saghai, "Enhancing Tunability of EIT in Plasmonic Split Disk Resonator Using Graphene and Fused Silica," *Springer Plasmonics* (2019) 1-11.
- [45] S. HADI BADRI, Mohsen Mohammadzadeh Gilarlue, HADI SOOFI and **H. RASOOLI SAGHAI**, "3 × 3 slot waveguide crossing based on Maxwell's fisheye lens," *Optical Engineering* 58(9), (September 2019) 097102-1-5.
- [46] Seyyed Moin Alden Mostaan, and **H. Rasooli Saghai**, "Optical bistable switch based on the nonlinear Kerr effect of chalcogenide glass in a rectangular defect of a photonic crystal," *Journal of Computational Electronics* (2019) 18:1450–1454.
- [47] B Sakkaki, **Hassan Rasooli Saghai**, G Darvish, M Khatir, "A new photodetector structure based on graphene nanomeshes: an ab initio study," *Beilstein Journal of Nanotechnology* (2020) 11 (1), 1036-1044.
- [48] H Divdel, H Taghipour-Farshi, **Hassan Rasooli Saghai**, MATG Jahani, "Multiband terahertz metasurface absorber using Hilbert fractal," *Optical Engineering* (2020) 59 (12), 127108
- [49] B Sakkaki, **HR Saghai**, G Darvish, M Khatir, "Electronic and optical properties of passivated graphene nanomeshes: An ab initio study," *Optical Materials* (2021) 122, 111707.
- [50] Babak Sakkaki, **Hassan R. Saghai**, Ghafar Darvish, and Mehdi Khatir, "Room temperature sub-terahertz PIN-photodiode photodetector based on multiple graphene," *Optical Engineering* (2021) 6, 117108-1.
- [51] H Divdel, H Taghipour-Farshi, **Hassan Rasooli Saghai**, MATG Jahani, "Thermally switchable terahertz metasurface absorber composed of H-fractal and enabled by phase-change material of vanadium dioxide," *Frequenz* (2021); aop.
- [52] Masumeh Sarkhoush, **Hassan Rasooli Saghai**, Hadi Soofi, "Design and simulation of type-I graphene/Si quantum dot superlattice for intermediate-band solar cell applications," *Frontiers of Optoelectronics* (2022) 15:42.
- [53] Mahsa Naghipoor, Mahdi Zavvari, **Hasan Rasooli Saghai**, "Two-color photodetection of graphene-based transistors enhanced by metallic photonic crystals," *Journal of Computational Electronics* (2022) 21:953–959.
- [54] Reza Abbasnezhad, **Hassan Rasooli Saghai**, Reza Hosseini, Aliasghar Sedghi, Ali Vahedi, "Electrical performance estimation and comparative study of heterojunction strained and conventional gate all around nanosheet field effect transistors," *Journal of Electrical Engineering*, Vol. 74, No. 6, 2023, pp. 503-512.
- [55] Nader Amin Nasr, **Hassan Rasooli Saghai**, "Graphene-based plasmonic nanoantenna with trapezoidal structure in THz band," *Optical Materials* 148 (2024) 114771.
- [56] Hasan Kanani, Saeed Golmohammadi, **Hassan Rasooli Saghai**, Jaber Pouladi, "Design of Graphene- Coated Silver Nanoparticle Based on Numerical Solution to Enhance the Absorption of the Thin-Film Solar Cell," *Plasmonics* s11468-024-02231-6 (2024).

[57] Amir Mehrpanah, **Hasan Rasooli Saghai**, Babak Sakkaki, Ali Daghigh, "Design of Graphene-Based Core/Shell Nanoparticles to Enhance the Absorption of Thin Film Solar Cells," Plasmonics s11468-024-02231-6 (2024).

[58] Mahmoud Baghbanzadeh, **Hassan Rasooli Saghai**, Hamed Alipour-Banaei, Shahram Mojtahedzadeh, M. A. Tavakkoli, "Plasmonic photonic waveguides with Ag and Au materials based on Kerr effect for DWDM communication systems," Optical and Quantum Electronics (2025) 57:208 s11082-025-08120-4 (1-17).

[59] Fardis Safvatrad, Hamed Alipour-Banaei, **Hassan Rasooli Saghai**, M. A. Tavakkoli, Shahram Mojtahedzadeh, "High-Resolution Refractive Index Sensor Based on Hybrid Photonic Crystal Plasmonic Ring Resonators" Plasmonics /s11468-025-02917-5 (2025).

ب- مجلات علمی - پژوهشی:

[1] A. Rostami, A. Motmaen, H. Baghban and **H. Rasooli. S**, "Design of Dual-Color Mid-Infrared Quantum Well Photodetector Based on Cascade Structure," J. Iranian Association of Electrical and Electronics Engineers, 16 (2009), 1-9.

[2] **H. Rasooli. S**, S. Zabihi, and S. K. Seyyedi S, "Effect of asymmetric quantum dot rings in electron transport through a quantum wire," Int. J. Nano Dimens. 5(5) (Special Issue) 2014, 473-478.

[3] **H. Rasooli. S**, S. K. Seyyedi S, and S. Zabihi, "Gain optimization of the optical waveguide based on the quantum box core/shell structure," Int. J. Nano Dimens. 6(2), Spring 2015, 189-195.

[4] Saman Salimpour, and **H. Rasooli**. "Impressive Reduction of Dark Current in InSb Infrared Photodetector to achieve High Temperature Performance," Journal of Optoelectrical Nanostructures 2018, 81-96.

[5] Yagub Sefidgar, **Hassan Rasooli Saghai**, Hamed Ghatei Khiabani Azar. "Enhancing Efficiency of Two-bond Solar Cells Based on GaAs/InGaP," Journal of Optoelectrical Nanostructures 4:2 (2019), 81-102.

[6] Masumeh Sarkhoush, **Hassan Rasooli Saghai**, Hadi Soofi, "Type-I Graphene/Si Quantum Dot Superlattice for Intermediate Band Applications," Journal of Solar Energy Research (JSER) (2023) 8:1317-1325.

[7] R. Abbasnezhad, H. Rasooli Saghai, R. Hosseini, A. Sedghi, and A. Vahedi, "Design and Performance Analysis of Heterojunction Dual Wire Gate All Around Nanosheet Field Effect Transistor," Iranian Journal of Physics Research (2024).

[8] Amir Mehrpanah, Hasan Rasooli Saghai, Babak Sakaki, Ali Daghigh, "Absorption Enhancement of Thin Film Solar Cell Utilizing a Graphene-Based Metasurface," Journal of Optoelectrical Nanostructures (2024) 9(4), Doi 10.30495/JOPN.2024.33743.1330.

۹- سالار رشیدی، حسن رسولی سقایی، " بررسی عملکرد دمای اتاق لیزر تراهرتز باند پهن گرافنی و باند باریک گرافن نواری،"

فصلنامه صنایع الکترونیک، ۸، ۱۳۹۶، ۱۱۱-۱۱۸.

۱۰- میرسعید یظهري، حسن رسولی سقاي، مرتضی محمودزاده "شناسایی چالشهای پیش روی صنعت برق الکترونیک و ارائه مدلی برای ارتقای سطح فروش محصولات با استفاده از روش مدل سازی معادلات ساختاری (مطالعه موردی: صنعت برق الکترونیک استان آذربایجان شرقی)"، مدیریت بهره وری، سال دوازدهم شماره چهار و هشت بهار ۱۳۹۸، صص: ۲۴۸ - ۲۲۱.

ج- همایش های بین المللی و داخلی:

۱- حسن رسولی سقاي، غلامحسن روئین تن ، " طراحی مدار ترانسمیتر برای سنسورهای فشار پیزو مقاومتی " ، نهمین کنفرانس مهندسی برق ایران ، دانشگاه صنعت آب و برق شهید عباسپور، اردیبهشت ۱۳۸۰

۲- ساسان سیف اله پور، حسن رسولی سقاي، وحید احمدی ، " مدل مداری برای بررسی عملکرد استاتیک دیود لیزری VCSEL " ، سیزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران ، دانشگاه زنجان ، اردیبهشت ۱۳۸۴

[3] A. Rostami and **H. Rasooli**, "Circuit Modeling of Multiple Quantum Wells Laser Optimized by Carrier Tunneling," Optomechatronic Actuators, Manipulation, and Systems Control, Proc. of SPIE Vol. 6374, 63740Z, Boston, USA, 2006.

[4] A. Rostami, H. Baghban and **H. Rasooli Saghai**, "An Ultra-high Level Second-order Nonlinear Optical Susceptibilities in Strained Asymmetric GaN-AlGaInN Quantum Well Applicable for Integrated Optical Component Design," Proceedings of the 2007 IEEE International Conference on Telecommunications and Malaysia International Conference on Communications, 14-17 May 2007, Penang, Malaysia.

[5] A. Rostami and **H. Rasooli**, "A Proposal for ultra-high second-order nonlinear optical susceptibility in GaN/AlGaIn spherical quantum dot," Proc. of SPIE, Spain, 2007.

[6] A. Rostami and **H. Rasooli**, "A Proposal for High Performance Long-Wavelength Infrared Photodetectors: Effects of Defect on Optical absorption properties in GaN/AlGaIn Spherical Potential," Optomechatronic Micro/Nano Devices and Components III, edited by Lixin Dong, Yoshitada Katagiri, Eiji Higurashi, Hiroshi Toshiyoshi, Yves-Alain Peter, Proceedings of SPIE Vol. 6717, 67170B, (2007).

[7] A. Rostami, **H. Rasooli Saghai**, H. Baghban Asghari Nejad and N. Sadoogi, "ENHANCEMENT OF POWER CONVERSION EFFICIENCY IN SPHERICAL CENTERED DEFECT QUANTUM DOT (SCDQD) SOLAR-CELLS," Proceedings of the IASTED International Conference September 29 - October 1, 2008 Crete, Greece NANOTECHNOLOGY AND APPLICATIONS (NANA 2008).

[8] A. Rostami, N. Sadoogi, H. Baghban Asghari Nejad and **H. Rasooli Saghai**, "ELECTRON TRANSPORT IN CENTERED DEFECT QUANTUM DOTS MOLECULE," Proceedings of the IASTED International Conference September 29 - October 1, 2008 Crete, Greece NANOTECHNOLOGY AND APPLICATIONS (NANA 2008).

[9] A. Rostami, M. Zyaei and **H. Rasooli Saghi**, "ROOM TEMPERATURE TERAHERTZ QUANTUM WELL INFRARED PHOTODETECTOR BASED ON ELECTROMAGNETICALLY INDUCED TRANSPARENCY (EIT)," Proceedings of the IASTED International Conference September 29 - October 1, 2008 Crete, Greece NANOTECHNOLOGY AND APPLICATIONS (NANA 2008).

[10] A. Rostami, M. Zyaei, **H. Rasooli Saghi** and F. J. Sharifi, "Terahertz asymmetric quantum well infrared photodetector design based on electromagnetically induced transparency," Optomechatronic Technologies 2008, Otani, Bellouard, Wen, Hodko, Katagiri,

Kassegne, Kofman, Kaneko, Perez, Coquin, Kaynak, Cho, Fukuda, Yi, Janabi-Sharifi, Eds., Proc. of SPIE Vol. 7266, 72660Z • © 2008 SPIE.

[11] A. Rostami, **H. Rasooli Saghai**, H. Baghban Asghari Nejad and N. Sadoogi, "Tailoring of Quantum Dot basic cell towards high detectivity THz-IR photodetector," Optoelectronic Materials and Devices III, edited by Yi Luo, Jens Buus, Fumio Koyama, Yu-Hwa Lo Proc. of SPIE Vol. 7135, 71352Z • © 2008 SPIE.

[12] A. Rostami, A. Motmaen, H. Baghban and **H. Rasooli. S**, "Dual-Color Mid-Infrared Quantum Cascade Photodetector in Coupled quantum well Structure," Proc. of SPIE-OSA-IEEE Asia Communications and Photonics, SPIE Vol. 7631, 76311X • © 2009 SPIE-OSA-IEEE.

[13] A. Rostami, R. Maram, H. Baghban and **H. Rasooli. S**, "SPICE Equivalent Circuit Model of Quantum-Dot Semiconductor Optical Amplifiers," Proc. of SPIE-OSA-IEEE Asia Communications and Photonics, SPIE Vol. 7631, 76311X • © 2009 SPIE-OSA-IEEE.

[14] A. Rostami, **H. Rasooli. S**, and S. Andalibi, "Performance Enhancement of Organic Solar Cells using Plasmonic Effects," ISOT, Toronto, 2010.

[15] A. Rostami, **H. Rasooli. S**, and S. Zabihi, "Quantum- Wire Conductance Manipulating by Asymmetric quantum dot-molecules," ISOT, Toronto, 2010.

[16] A. Rostami, S. K. Seyyedi, **H. Rasooli. S**, K. Khaffafi, and S. Zabihi, "Material type Dimension Effects of Quantum Box in QD-based waveguides," NUSOD, IEEE, Italy, 2011.

[17] A. Rostami, S. Khosravi, and **H. Rasooli.**, "A Dual-Band UV and IR Quantum Cascade Photodetector," ACP, China, 2011.

[18] A. Rostami, S. Zabihi, **H. Rasooli Saghai.**, S.K. Seyyedi³ and K. Khaffafi, "Transport electron through a quantum wire by side-attached asymmetric quantum-dot rings," ACP, China, 2011.

[19] A. Rostami, B. Rostami, **H. Rasooli Saghai.**, M. Leilaieoun, "Modeling of white light emitting diodes (WLED) based on GaN/InGaN multi quantum dots structure," Proc. SPIE 8308, Optoelectronic Materials and Devices VI, 83081Z, November 28, 2011.

[20] M. Mahmudi, A. Rostami, M. Dolatyari, H. Baghban, **H. Rasooli**, "Passivated Lead selenide Quantum Dots for Infrared Radiation Detection," ACP Technical Digest OSA AF4A.11, 2012.

[21] A. Rostami, M. Dolatyari, S. Miri, H. Shekari, H. Baghban, **H. Rasooli**, "Fabrication of PbS-PEG Hybrid Nanocomposite Infrared Detectors," ACP Technical Digest OSA , AS1H.4 2012.

[22] H. Baghban, H. Heidarzadeh, A. Rostami, M. Dolatyari, and **H. Rasooli**, "Introducing High Efficiency Solar Cells Based on Crystalline Silicon Doped with Transition Metals," SolarTR-2 Solar Electricity Conference and Exhibition November, Antalya, Turkey, 7-9, 2012.

[23] A. ROSTAMI, H. HEIDARZADEH, H. BAGHBAN, M. DOLATYARI, and **H. RASOOLI**, "Thermal Stability Analysis of Concentrating Single-Junction Silicon and 3C-SiC-based Solar Cells," SolarTR-2 Solar Electricity Conference and Exhibition November, Antalya, Turkey, 7-9, 2012.

[24] S. Bakrani, H. Baghban, **H. Rasooli**, M. Dolatyari, and A. Rostami, "Design of Terahertz Filter based on Metallic Subwavelength Slits," Proceeding of 1st Asian conference on Applied Electromagnetic and Wave Optics, Tabriz, Iran, 1-4, 2012.

[25] E. Amini, A. Rostami, , M. Dolatyari, H. Baghban, and, **H. Rasooli**, "Sensitive and Solution Processed Ultra Violet Detectors Based on Zinc Oxide quantum dot," Proceeding of 1st Asian conference on Applied Electromagnetic and Wave Optics, Tabriz, Iran, 1-4, 2012.

[26] M. Mahmudi, A. Rostami, , M. Dolatyari, H. Baghban, and, **H. Rasooli**, "Fabrication of PbSe- PEDOT Nanocomposite Infrared Detectors," Proceeding of 1st Asian conference on Applied Electromagnetic and Wave Optics, Tabriz, Iran, 1-3, 2012.

[27] A. Selkghafari, H. Baghban, **H. Rasooli**, M. Dolatyari, , and, A. Rostami, "High Power Room- Temperature Operation of Terahertz Quantum Cascade Laser Based on Different-Frequency Generation," Proceeding of 1st Asian conference on Applied Electromagnetic and Wave Optics, Tabriz, Iran, 1-4, 2012.

۲۸- محمد هادی تجرد، حسن رسولی سقایی، علی رستمی، "طراحی گیت *NANAD* با استفاده از فوتونیک کریستال با سلول‌هایی در/بعاد نانو"، اولین همایش ملی نانو تکنولوژی مزایا و کاربردها، دانشگاه همدان، ۱۳۹۲

۲۹- محمد هادی تجرد، حسن رسولی سقایی، علی رستمی، "طراحی فیلتر فوتونیک کریستال حذف با استفاده از رینگ رزوناتور با نانو ساختار *SIO*"، سومین همایش سراسری کاربردهای دفاعی علوم نانو، دانشگاه امام حسین، ۱۳۹۲

۳۰- سالار رشیدی، حسن رسولی سقایی، "تاثیر دما بر عملکرد لیزر گرافنی تراهرتز"، اولین کنفرانس مهندسی برق و الکترونیک شمالغرب ایران، ۱۳۹۳

۳۱- نعمت عظیمی، حسن رسولی سقایی، "معرفی نرم افزار *PPVVS* محاسبه پارامترهای سیستم فتوولتائیک"، سومین کنفرانس بین المللی ایتک، رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی، دانشگاه تهران، ۱۳۹۲

۳۲- نعمت عظیمی، حسن رسولی سقایی، "پتانسیل سنجی و طراحی بهینه برق تولیدی از انرژی باد جهت احداث نیروگاه برق بادی در مجتمع مس سونگون"، چهارمین کنفرانس بین المللی ایتک، رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی، دانشگاه تهران، ۱۳۹۳

۳۳- نعمت عظیمی، حسن رسولی سقایی، "ارائه الگو مصرف انرژی در انتخاب معیار برای مهندسین معماری و طراحان بخش ساختمان"، چهارمین کنفرانس بین المللی ایتک، رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی، دانشگاه تهران، ۱۳۹۳

۳۴- نعمت عظیمی، حسن رسولی سقای، "پتانسیل سنجی برق تولیدی از انرژی باد جهت احداث نیروگاه برق بادی در منطقه آزاد ارس"، پنجمین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی، وزارت نیرو، تهران، ۱۳۹۴

۳۵- امید داور پناهی آذر، حسن رسولی سقای، سید سالار حسینی، "بهبود جذب در آشکاریاز نوری مبتنی بر اثر پلاسمونیک به وسیله لایه شیشه و نانو ذرات نقره"، کنفرانس بین المللی مهندسی برق، جهاد دانشگاهی سازمان پژوهشی باقرالعلوم، تهران، ۱۳۹۵

[36] Nemat Azimi,, Nade Azizi, **H. Rasooli Saghai**, and, Seyed Mohamad Kabiri, "Atmospheric Pressure Plasma Jet Composed of Two Electrodes," International conference on Electrical Engineering, Tehran, Iran, 2016.

۳۷- ابوالفضل میرزایی، حسن رسولی سقای، "فیلتر پلاسمونیک تنظیم پذیر بر پایه گرافن در ناحیه مادون قرمز متوسط"، اولین مسابقه کنفرانس بین المللی جامع علوم مهندسی در ایران، دانشگاه گیلان، انزلی، ۱۳۹۵

۳۸- نعمت عظیمی، نادر عزیزی، حسن رسولی سقای، سید محمد کبیری، "بازیافت حرارات اتلافی از دودکش کوره برای تولید برق در واحد صنعتی"، چهارمین کنفرانس بین المللی در مهندسی برق و کامپیوتر، تهران، ۱۳۹۵

۳۹- پوریا امینی، حسن رسولی سقای، "شبیه سازی سلول خورشیدی فیلم نازک گالیوم- آرسناید حساس شده به نقاط کوانتومی کادمیوم- تلوراید به منظور بهبود بازده تبدیل انرژی"، چهارمین کنفرانس ملی و دومین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک، مکاترونیک دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ۱۳۹۵

[40] Ali Mohammad Noorian, Nahid Nezami, Hassan Rasooli Saghai, "Designing a Novel filter based on a periodic structure using Metamaterial within the Terahertz frequency range (0.1-1)," 3rd National Conference on Avionics, 3rd National Conference on Avionics, Shahid Sattari University of Aeronautical Engineering, Tehran, Iran, 2017.

۴۱- نعمت عظیمی، نادر عزیزی، حسن رسولی سقای، "تاثیر تشعشع و دما بر عملکرد پانلهای خورشیدی ماهواره با فن آوری سلولهای خورشیدی چند پیوندی (۹ و شبیه سازی الکتریکی پانل"، کنفرانس بین المللی تحقیقات بنیادین در مهندسی برق، ۱۳۹۶

۴۲- علی روده قات شتربانی، حسن رسولی سقای، "مدل سازی و پیاده سازی معادلات غیر خطی در لیزرهای حالت جامد برای بررسی عملکرد آنها"، دومین کنفرانس بین المللی مهندسی برق، دانشگاه علامه طباطبائی ۱۳۹۶

۴۳- نادر امین نصر ، حسن رسولی سقایی، " طراحی نانو آنتن پلاسمونیک مبتنی بر گرافن با تابش امواج زیر تراهرتز"، کنفرانس فناوری‌های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر، موسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی استان اصفهان ۱۳۹۶

۴۴- فرشاد انصاری پور، حسن رسولی سقایی، "طراحی جاذب فرامواد مبتنی بر گرافن برای کاربردهای مادون قرمز میانی"، کنفرانس فناوری‌های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر، موسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی استان اصفهان ۱۳۹۶

۴۵- حمیده کلاهیان بناب ، حسن رسولی سقایی، " کاربرد بلورهای فوتونی به عنوان مقسم توان نوری تداخل چند مد (MMI)", چهارمین کنفرانس ملی مهندسی برق ایران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد ۱۳۹۶

۴۶- اصغر عبدی، حسن رسولی سقایی، "طراحی و شبیه سازی ترانزیستور اثر میدان با کانال مبتنی بر نانوذره فلزی"، اولین کنفرانس ملی میکرو/ نانو فناوری، دانشگاه بین المللی امام خمینی ۱۳۹۷

۴۷- علیرضا نصرتی تبریز، حسن رسولی سقایی، "تحلیل و بررسی نقش نقاط کوانتومی در موجبرهای نانوفوتونیک"، سومین کنفرانس ملی فناوری در مهندسی برق و کامپیوتر ۱۳۹۷

۴۸- علیرضا نصرتی تبریز، حسن رسولی سقایی، " مروری بر نقش نقاط کوانتومی در موجبرهای نانوفوتونیک"، دومین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در برق، کامپیوتر و مهندسی پزشکی ۱۳۹۷

[49] Seyyed Moin Alden Mostaan, Hassan Rasooli Saghai, "Graphene Assisted Tunable Semiconductor Laser Based on Vernier Effect," 1'st Conference on Optoelectronics, Applied Optics and Microelectronics (OAM), Ardabil, Iran, 2019.

۵۰- سینا ذبیحی اقدم ، حسن رسولی سقایی، " مطالعه و شبیه سازی رفتار انتقال الکترونیکی زنجیره های نیمه هادی مولکولی متصل به نانو نوارهای گرافنی"، اولین کنفرانس اپتوالکترونیک، نور کاربردی و میکروالکترونیک، اردبیل ۱۳۹۹

۵۱- مهدی محمدیان بسطام ، حسن رسولی سقایی، " بررسی اثر تنش و کرنش در نانو نوارهای گرافن بر روی عملکرد آشکارسازهای گرافنی"، پنجمین کنفرانس بین المللی توسعه فناوری در مهندسی برق ایران ، تهران ۱۴۰۰

۵۲- سید محمد حسینی، حسن رسولی سقایی، " طراحی و شبیه سازی فیلتر تراهرتز مبتنی بر کریستال های پلاسمونی گرافنی برای شناسایی اهداف در فضای باز"، بیستمین کنفرانس ملی دانشجویی مهندسی برق ایران ، تهران ۱۴۰۰

۵۳- حسین محمودی زغن آباد، حسن رسولی سقای، "طراحی و شبیه سازی تاثیر آرایه های نقطه کوانتومی سلناید- سرب و کادمیوم- سولفید همراه با توری پستی در افزایش کارایی سلول های خورشیدی گالیوم- آرسناید"، چهارمین همایش ملی فناوری های نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران ۱۴۰۰

۵۴- حسین محمودی زغن آباد، حسن رسولی سقای، "طراحی و شبیه سازی اثر توری های جلویی و پستی به شکل خطی و مثلثی در مقیاس نانو بر روی سلول خورشیدی گالیوم- آرسناید"، چهارمین همایش ملی فناوری های نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران ۱۴۰۰

۵۵- مرتضی محمدی، حسن رسولی سقای، "طراحی بهینه مدار جستجوی نقطه حداکثر توان (MPPT) برای یک سیستم فتوولتائیک بر مبنای مدل تخمین زده شده سلول فتوولتائیک توسط الگوریتم جستجوی عقاب طاس"، هفتمین کنفرانس بین المللی فناوری و مدیریت انرژی ۱۴۰۰

[56] Reza Abbasnezhad, Hassan Rasooli Saghai, Reza Hosseini, Aliasghar Sedghi, Ali Vahedi, "Scalability and Performance of Dual Wire Gate All Around Nanosheet FETs in Next-Generation Electronics," 2nd Regional Symposium on Innovation in Science and Technology, Ferdowsi University of Mashhad, 1-3 January 2025 . (همایش علمی)

۵۷- رضا عباسنژاد، حسن رسولی سقای، رضا حسینی، علی اصغر صدقی و علی واحدی، "شبیه سازی و ارزیابی مشخصات الکتریکی ترانزیستور نانو صفحه ناهمگون برای کاربردهای فرکانس بالا"، نهمین کنفرانس ملی رادار و سامانه های مراقبتی ایران، اسفند ۱۴۰۳ (همایش علمی)

۶- تالیف و ترجمه:

۱- "کتاب پایه آزمایشگاه های مدار و الکترونیک"، مولف : یانیس تسیویدیس ، مترجم : حسن رسولی سقای، ناصر کسرائی ، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی تبریز ، ۱۳۸۳

۲- "آموزش Pspice orcad 9.1"، مولف : جان کوئن ، مترجم : ناصر کسرائی ، حسن رسولی سقای ، انتشارات علمیران ، ۱۳۸۲

۳- "آموزش الکترونیک بزبان ساده برای جوانان"، مؤلفان : محمد میرزایی ، حسن رسولی سقای ، انتشارات علمیران ، ۱۳۸۳

۴- "آشکارسازهای کوانتومی مادون قرمز"، مؤلفان : علی رستمی ، حسن رسولی سقای ، انتشارات فروزش ، ۱۳۸۶

۵- "مکانیک کوانتومی مهندسی"، مؤلفان : حسن غفوری فرد، علی رستمی ، حسن رسولی سقای ، انتشارات معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی ، ۱۳۹۰

[6] A. Rostami, **H. Rasooli**, and H. Baghban, "Terahertz Technology, Fundamentals and Applications," Springer, 2011.

۷- "آشکارسازی نوری مادون قرمز مبتنی بر چاه کوانتومی"، مولفین: اچ اشنايدر، اچ سی لیو، مترجم: آیتک مطمئن، **حسن رسولی سقای**، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی سردرود، ۱۳۹۵

۸- "طراحی مدارات منطقی با فناوری آتومای سلولی نقطه ای کوانتومی"، مؤلفان: **حسن رسولی سقای**، نعمت عظیمی، انتشارات شایسته (دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز)، ۱۴۰۲

۹- "فناوری گرافن در ادوات الکترونیک نوری"، مؤلفان: **حسن رسولی سقای**، بابک سکاکی، انتشارات شایسته (دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز)، ۱۴۰۲

۷- طرحهای پژوهشی:

۱- "بررسی نحوه طراحی و مدل سازی عملکرد ادوات کوپل شده نوری CCD"، مجری طرح: **حسن رسولی سقای**، همکار طرح: ساسان سیف اله پور، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، ۱۳۸۳

۲- "بررسی نحوه شبیه سازی عملکرد ادوات نوری نیمه هادی"، مجری طرح: ساسان سیف اله پور، همکار طرح: **حسن رسولی سقای**، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، ۱۳۸۳

۳- "بررسی و شبیه سازی توزیع های مختلف اربیم در تقویت کننده فیبر نوری و تأثیر آن بر روی بهره وری نوری سیستم"، مجری طرح: **حسن رسولی سقای**، همکار طرح: سلمان اوغلی، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، ۱۳۸۷

۴- "بررسی امکان طراحی موجبرهای نانوفوتونیک مبتنی بر نقاط کوانتومی"، مجری طرح: **حسن رسولی سقای**، همکار طرح: سید کمال سیدی، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، ۱۳۹۳

۵- "بررسی رفتار زنجیره های نقاط کوانتومی در کاربردهای الکترونیک نوری"، مجری طرح: **حسن رسولی سقای**، همکار طرح: سیما ذبیحی، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، ۱۳۹۳

۶- "طراحی، تهیه، نصب و راه اندازی سیستم گرمایش داخلی و آب گرم خورشیدی ایستگاه پمپ بنزین با مساحت تقریبی ۳۰ متر مربع و سیستم روشنایی سلول خورشیدی برای معبر ورودی- خروجی مجتمع مس سونگون"، مجری طرح: حسن رسولی سقای، همکار طرح: نعمت عظیمی، مجتمع مس سونگون، ۱۳۹۳

۷- "بررسی مسائل و مشکلات پژوهش و فناوری استان آذربایجان شرقی در جهت بسترسازی برای همکاری-های فناوری ملی و بین المللی"، مجری طرح: حسن رسولی سقای، پارک علم و فناوری استان آذربایجان شرقی، ۱۳۹۵

۸- "تشکیل، فعال سازی و هدایت شبکه‌های فناوری و نوآوری و کارگروه‌های تخصصی ذی ربط و تهیه برنامه جامع توسط فناوری استان آذربایجان شرقی"، مجری طرح: حسن رسولی سقای، استانداری آذربایجان شرقی، ۱۳۹۵

۹- "ایجاد اولین پایگاه داده نرمال مبتنی بر امواج مغزی ۳۲ کاناله الکتروانسفاگرام در ایران"، مجری طرح: حسن رسولی سقای، پارک علم و فناوری استان آذربایجان شرقی، ۱۳۹۹

۸- اختراع

- اختراع "نقطه کوانتومی جدید با ناراستی"، مخترعین: علی رستمی، حسن رسولی سقای، بنیاد نخبه-گان استان آذربایجان شرقی ۱۳۸۹

- اختراع "فیلتر و آشکارساز تنظیم پذیر نوری، حساس به زاویه تابش، در مد عبور و انعکاس و جذب در پلاریزاسیون P و S با دو لایه گرافن"، مخترعین: یاسر پورشادلو، حسن رسولی سقای، حامد باغبان، سازمان ثبت اسناد و املاک کشور ۱۳۹۹

۹- فعالیتهای پژوهشی و فرهنگی

الف- (شرکت در کارگاه‌ها و سمینارها):

- "چهارمین کارگاه روش تحقیق"، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، بهمن ۱۳۷۹

- "شرکت در کارگاه مقاله نویسی علمی و نحوه نگارش زندگی نامه و توصیه نامه به زبان انگلیسی"، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، مهر ۱۳۸۲

- " کارگاه آموزشی میکروسکوپیهای AFM و STM " ، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه تربیت مدرس ، دی ۱۳۸۳

- " کارگاه جغرافیای سیاسی سطح ۲ " ، نمایندگی نهاد رهبری، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، خرداد ۱۳۹۳

- " کارگاه کارآفرینی " ، دانشگاه تبریز، بهمن ۱۳۹۴

- " کارگاه دانش افزایی استادان- اندیشه سیاسی و مبانی انقلاب اسلامی سطح ۲ " ، نمایندگی نهاد رهبری، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، تیر ۱۳۹۵

- " آشنایی با تفسیر سوره حجرات " ، معاونت فرهنگی و دانشجویی، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، تیر ۱۳۹۵

- " کارگاه دانش افزایی استادان- اندیشه سیاسی و مبانی انقلاب اسلامی سطح ۱ " ، نمایندگی نهاد رهبری، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، دی ماه ۱۳۹۵

- " کارگاه دانش افزایی استادان- اصول تعلیم و تربیت سطح سه " ، نمایندگی نهاد رهبری، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، ۱۳۹۶

- " کارگاه دانش افزایی استادان- سبک زندگی " ، نمایندگی نهاد رهبری، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، ۱۳۹۷

- " کارگاه دانش افزایی استادان- غرب شناسی " ، نمایندگی نهاد رهبری، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، ۱۳۹۸

- "Science Park as the Innovation Ecoosystem Catalyst", University Putra Malaysia, 8-9 July 2017.

ب- (ارائه کارگاه‌ها و سمینارها):

- "ارائه سمینار لیزر و سوئیچینگ نوری" ، انجمن علمی برق دانشگاه آزاد اسلامی تبریز ، بهمن ۱۳۸۳

- "ارائه سمینار مدل سازی مداری لیزر های با تک چاه و چند چاه کوانتومی" ، سمینار تخصصی سیستمهای انتقال نوین ، مخابرات استان آذربایجانشرقی ، آذر ۱۳۸۴

"ارائه سمینار نانو تکنولوژی: تحقق ادوات و سیستمهای تمام نوری " ، سمینار تخصصی نانو تکنولوژی ، مخابرات استان آذربایجانشرقی ، مرداد ۱۳۸۶

- "شرکت در جلسات گروه اپتوالکترونیک ایران" ، سازمان انرژی اتمی ، از آبان ۱۳۸۳

- "ارائه سمینار آشکارسازهای مادون قرمز مبتنی بر نقاط کوانتومی"، دانشکده مهندسی فن- آوریهای نوین، دانشگاه تبریز، آذر ۱۳۸۷

- "بازدید یک ماهه از گروه تحقیقاتی دانشگاههای METU و Bilkent ترکیه"، ۱۳۸۹

- "ارائه کارگاه آموزشی مهندسی نانو ساختارها با رویکرد بهبود عملکرد ادوات الکترو نوری"، هجدهمین کنفرانس انجمن اپتیک و مهندسی فوتونیک، دانشگاه تبریز، بهمن ۱۳۹۰

- Invited talks, **H. Rasooli**, "Role of the Nano-Size Structures in the development of Terahertz Devices" ASEPE, 4 December, 2012.

- "کارگاه تخصصی آموزشی «گرافن و نانو سیستم‌های دوبعدی»"، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، خرداد ۱۳۹۳

۱۰- استاد راهنما برای پایان نامه‌های دوره فوق لیسانس و دکتری:

ردیف	نام و نام خانوادگی دانشجو	مقطع تحصیلی دانشجو	عنوان پایان نامه
۱	بابک سکاکی	دکتری دانشگاه آزاد اسلامی علوم و تحقیقات تهران	تحلیل و شبیه سازی آشکارسازهای نوری مبتنی بر گرافن نقص دار
۲	هادی بدری	دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد آذرشهر	طراحی و شبیه سازی ابزارهای موجبری پسیو مبتنی بر لنزهای GRIN برای مدارهای مجتمع نوری
۳	معصومه سرخوش	دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر	تحلیل و شبیه سازی سلول خورشیدی مبتنی بر نقطه کوانتومی هسته/ پوسته گرافن/ سیلیکون
۴	حسن دیودل	دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد آذرشهر	بررسی و شبیه سازی اثر پیکربندی ساختارهای فراکتال بر روی عملکرد جاذب های فلز- دی الکتریک- فلز در محدوده تراهرتز
۵	رضا عباسنژاد	دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر	
۶	امیر مهرپناه	دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر	طراحی و شبیه سازی ابرسطح مبتنی برگرافن برای تقویت جذب نور در سلولهای خورشیدی سیلیکونی
۷	محمود باغبانزاده	دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد آذرشهر	مدلسازی، طراحی و شبیه سازی موجبرهای فوتونیک با استفاده از

			نانوساختارهای پلاسمونیک غیر خطی برای اهداف DWDM مخابراتی
۸	حسن کنعانی	دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر	طراحی و شبیه سازی سلولهای خورشیدی فیلم نازک با استفاده از نانوذرات و نانوساختارها با هدف به تله اندازی نور
۹	عرفان غلامزاده	دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر	بهبود عملکرد بیوسنسورها با استفاده از تشدیدگرهای ترکیبی حلقوی-دیسکی گرافن
۱۰	ساناز پور رجب	دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه	طراحی و شبیه سازی حسگرگازی مبتنی بر ساختار قابل تنظیم فراسطح در محدوده فرکانسی تراهرتز
۱۱	مرتضی محمدی	دانشجوی دکتری کنترل دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز	طراحی بهینه مدار کنترل تطبیقی مبتنی بر منطق فازی نوع دوم برای کنترل فرکانس در سیستم قدرت در شرایط عدم قطعیتها
۱۲	فردیس صفوت راد	دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد آذرشهر	طراحی و شبیه سای سنسور ضریب شکست با وضوح بسیار بالا مبتنی بر ساختار هیبریدی بلورهای فوتونی و تشدیدگرهای حلقوی پلاسمونیک
۱۳	بیش از ۲۰۰ نفر	کارشناسی ارشد (دانشگاههای آزاد اسلامی)	

۱۱- استاد مشاور برای پایان نامه های دوره فوق لیسانس و دکتری:

ردیف	نام و نام خانوادگی دانشجو	مقطع تحصیلی دانشجو	عنوان پایان نامه
۱	سید جواد سید فتاحی	دکتری (واحد علوم و تحقیقات تهران)	طراحی و شبیه سازی آشکارساز UV
۲	مهسا تقی پور	دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه	طراحی آشکارساز نوری مبتنی بر ساختار گرافن چندلایه با استفاده از تشدیدگرهای فلزی
۲	بیش از ۶۰ نفر	کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی فناوریهای نوین دانشگاه تبریز و دانشگاه آزاد اسلامی تبریز	-

۱۲- سابقه تدریس:

موضوعات تدریس	مقطع			دانشگاه/موسسه
	دکتر	ارشد	کارشناسی	
۱- نانو الکترونیک ۲- الکترونیک لیزر ۳- الکترونیک نوری پیشرفته ۴- افزاره‌های نیمرسانا ۵- مباحث ویژه در الکترونیک ۶- مدارهای مجتمع نوری	✓			دانشگاه آزاد اسلامی واحد آذرشهر
۱- کوانتوم الکترونیک ۲- الکترونیک نوری ۳- الکترونیک نوری پیشرفته ۴- افزاره‌های نیمرسانا ۵- مباحث ویژه در الکترونیک ۱ و ۲ ۶- مدارهای مجتمع نوری		✓		دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز
۱- نانو الکترونیک ۱ ۲- نانو الکترونیک ۲		✓		پردیس دانشگاه تبریز (جلفا)
۱- کوانتوم الکترونیک ۲- الکترونیک نوری ۱ و ۲		✓		دانشگاه آزاد اسلامی واحد ممقان
۱- فیزیک الکترونیک ۲- الکترونیک ۱ و ۲ ۳- اندازه گیری الکتریکی ۴- اندازه گیری الکترونیکی ۵- مکانیک کوانتومی برای اپتیک و لیزر ۶- مکانیک کوانتومی مواد و قطعات اپتیکی ۷- مباحث ویژه در الکترونیک			✓	دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز