

رزومه کاری دکتر مجید بقایی نژاد



مشخصات فردی:

مجید بقایی نژاد

دانشیار گروه مهندسی برق

دانشگاه حکیم سبزواری

پست الکترونیک: mbnejad@hsu.ac.ir, mbnejad@ieee.org

تلفن تماس: ۰۰۹۸ ۵۱ ۴۴۰۱ ۲۸۲۲

فکس: ۰۰۹۸ ۵۱ ۴۴۰۱ ۲۸۲۳

مدراک تحصیلی:

- دکتری الکترونیک - سیستم های الکترونیکی و کامپیوتری از انیستیتو رویال سوئد (۱۳۸۷)
- کارشناسی ارشد مهندسی برق و الکترونیک از دانشگاه تربیت مدرس (۱۳۷۹)
- کارشناسی مهندسی برق و الکترونیک از دانشگاه فردوسی مشهد (۱۳۷۵)

زمینه های تخصصی:

- اینترنت اشیاء، سیستمها و شبکه های حسگر بیسیم ,Wireless Sensor Network
- مخابرات بسیار پهن باند ultra wideband Communication
- سیستمهای شناسایی رادیویی Radio Frequency Identification
- طراحی مدارهای مجتمع Integrated Circuit design
- طراحی سیستمهای الکترونیکی
- مهندسی پزشکی و سلامت الکترونیک

سوابق علمی-اجرایی:

- مدیر امور فناوری و کارآفرینی (۱۳۹۶-تاکنون)
- ریاست دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر (۱۳۹۱-۱۳۹۶)
- محقق مهمان، مرکز تحقیقاتی iPack، دانشگاه انستیتو رویال سوئد (۲۰۱۰- تا کنون)
- مدیر گروه برق، دانشگاه حکیم سبزواری ۱۳۷۹-۱۳۸۳
- محقق همکار - دانشگاه انستیتو رویال سوئد (۲۰۰۶-۲۰۰۹)
- مدیر گروه برق، دانشگاه حکیم سبزواری (۱۳۸۸-۱۳۹۰)

طرحهای پژوهشی:

- ۱- اینترنت اشیا در حوزه دامپروری؛ نظارت بر سلامت دام مبتنی بر رصد میزان تحرک؛ پژوهشگاه فضایی ایران، ۱۳۹۷
- ۲- بومی سازی دانش فنی جبرانسازی دمایی حجم فراورده در تجهیزات اندازه گیری نفتی، شرکت ملی پخش فراورده های نفتی ایران، ۱۳۹۴
- ۳- طراحی یک سنسور دمای کم مصرف برای کاربردهای UWB-RFID، دانشگاه حکیم سبزواری، ۱۳۹۱
- ۴- طراحی، ساخت و مشخصه یابی دیود پایه پلیمری بر پایه پلی آنیلین و نانولوله کربنی، دانشگاه حکیم سبزواری، ۱۳۹۴

طرحهای پژوهشی و تعاملات بین المللی

- ۱- Passive RFID tag with on-chip antenna, international collaboration grant, KTH-KU Leuven, ۲۰۰۹
- ۲- UHF-powered UWB sensor tag, Vinnova iPack seed project, ۲۰۰۹-۲۰۱۰
- ۳- Touch-and-Go: Panel on paper with Embedded RFID Tags, Project leader, Vinnova iPack seed project, ۲۰۱۱-۲۰۱۲
- ۴- Lab-on_tag: Pollution & Food spoilage Detection microsystem for Health and well-being, Vinnova iPack seed project, ۲۰۱۴-۲۰۱۵

مقالات منتشر شده:

۱. D Bao, Z Zou, MB Nejad, Y Qin, LR Zheng, A Wirelessly Powered UWB RFID Sensor Tag With Time-Domain Analog-to-Information Interface, IEEE Journal of Solid-State Circuits ۵۳ (۸), ۲۲۲۷-۲۲۳۹, ۲۰۱۸
۲. M Zadehbagheri, R Ildarabadi, M Baghaeinejad, A Novel Method for Modeling and Simulation of Asymmetrical Impedance-source Converters, International Journal of Engineering-Transactions B: Applications ۳۱, ۲۰۱۸
۳. F Chen, J Deng, Z Pang, M Baghaei Nejad, H Yang, G Yang, Finger angle-based hand gesture recognition for smart infrastructure using wearable wrist-worn camera, Applied Sciences ۸ (۳), ۳۶۹, ۲۰۱۸
۴. S Matindoust, A Farzi, MB Nejad, MHS Abadi, Z Zou, LR Zheng, Ammonia gas sensor based on flexible polyaniline films for rapid detection of spoilage in protein-rich foods, Journal of Materials Science: Materials in Electronics ۲۸ (۱۱), ۷۷۶۰-۷۷۶۸, ۲۰۱۷
۵. Jue Shen, M Baghaei-Nejad, et al. Interactive UHF/UWB RFID tag for mass customization, INFORM SYST FRONT, ۲۰۱۶
۶. S Matindoust, M Baghaei-Nejad, MH Shahrokh Abadi, Z Zou, LR Zheng, Food quality and safety monitoring using gas sensor array in intelligent packaging, Sensor Review ۳۶ (۲), ۱۶۹-۱۸۳, ۲۰۱۶
۷. SS Sani, M Baghaei-Nejad, MK Arabi, Monitoring Of The LANDSLIDE Phenomenon Using Wireless Sensor Networks, Majlesi Journal of Telecommunication Devices ۵ (۱), ۲۰۱۶

۸. S Matindoust, M Baghaei-Nejad, G Bajestani, Co-Design and Co-Optimization of ultra-wide band LNA-Antenna, *Majlesi Journal of Telecommunication Devices* ۴ (۲), ۲۰۱۶
۹. V Sayahpoor, M Nejad, S Matindoust, An Ultra-Low Power RF Interface for Biomedical Implantable Devices, *Majlesi Journal of Telecommunication Devices* ۴ (۱), ۲۰۱۵
۱۰. S Shoorabi Sani, M Baghaei-Nejad, M Kalate Arabi, Using a phase difference detection technique for monitoring the structural health of bridge piers, *Structural Control and Health Monitoring*, ۲۰۱۶
۱۱. M Zadehbagheri, R Ildarabadi, MB Nejad, A Review on Speed Control Techniques of Separately Excited DC Motor, *TELKOMNIKA Indonesian Journal of Electrical Engineering* ۱۳ (۱), ۱۰۶-۱۱۳, ۲۰۱۵
۱۲. SS Sani, M Baghaei-Nejad, MK Arabi, A New Inexpensive System for SHM of Bridge Decks Using Wireless Sensor Networks Based On Measurements of Temperature and Humidity, *International Journal of Mechatronics, Electrical and Computer Technology (IJMEC)*, Vol^o, No ۱۸, ۲۰۱۵
۱۳. SS Sani, M Baghaei-Nejad, MK Arabi, Remote Detection of Earthquake Induced Damage on Bridge Piers Using WSN Based on Dual Receiver and Phase Difference Measurement Technique, *Journal of Seismology and Earthquake Engineering*, Vol ۱۶, No ۴, ۲۰۱۴
۱۴. M Zadehbagheri^۱, R Ildarabadi, MB Nejad, A Novel Method for Analysis, Modeling and Simulation of Brushless DC Motors Using MATLAB/SIMULINK, *Int. J. Com. Dig. Sys* ۳ (۳), ۲۰۱۴
۱۵. SS Sani, M Baghaei-Nejad, MK Arabi, Remote Detection of Earthquake Induced Damage on Bridge Piers Using WSN Based on Dual Receiver and Phase Difference Measurement Technique, *Journal of Seismology and Earthquake Engineering* ۱۶ (۴), ۲۸۱-۲۸۸, ۲۰۱۴
۱۶. Mahmoud Zadehbagheri, Rahim Ildarabadi, Majid Baghaei Nejad; "Review of the UPFC Different Models in Recent Years", *International Journal of Power Electronics and Drive Systems (IJPEDS)*, Vol ۴, No ۳, ۲۰۱۴
۱۷. S Radiom, M Baghaei-Nejad, H Aliakbarian, LR Zheng, Miniaturization of UWB Antennas and its Influence on Antenna-Transceiver Performance in Impulse-UWB Communication, *Wireless Personal Communications*, ۲۰۱۳
۱۸. Mahmoud Zadehbagheri, Rahim Ildarabadi, Majid Baghaei Nejad; "Sliding Mode Control of a Doubly-fed Induction Generator (DFIG) for Wind Energy Conversion System." *International Journal of Scientific & Engineering Research*, Vol ۴, Issue ۱۱, Nov ۲۰۱۳
۱۹. Jafari, Hojat; Ghayoumi; Baghaei-Nejad, Majid; Haddadnia, Javad; " Optimizing an LNA Circuit by Combining Multi-Objective Genetic Algorithm and HSPICE", *Life Science Journal*, Vol ۱۰, No ۱, ۲۰۱۳
۲۰. Radiom, Soheil; Baghaei-Nejad, Majid; Aliakbarian, Hadi; Zheng, Li-Rong; Vandenbosch, Guy A. E.; Gielen, George; " Miniaturization of UWB Antennas and its Influence on Antenna-Transceiver Performance in Impulse-UWB Communication", *Wireless Personal Communications*, ۲۰۱۳, Springer US

۲۱. Kianpour, I; Baghaei-Nejad, M; Zheng, L-R; "۷۸ nW ultra-low-power ۱۷ kS/s two-step-successive approximation register analogue-to-digital converter for RFID and sensing applications", Circuits, Devices & Systems, IET, Vol ۶, No ۶, PP ۳۹۷-۴۰۵, ۲۰۱۲
۲۲. Radiom, S.; Baghaei-Nejad, M.; Aghdam, K.; Vandenbosch, G.A.E.; Li-Rong Zheng; Gielen, G.G.E.; , "Far-Field On-Chip Antennas Monolithically Integrated in a Wireless-Powered ۵,۸-GHz Downlink/UWB Uplink RFID Tag in ۰,۱۸- μm Standard CMOS," Solid-State Circuits, IEEE Journal of , vol. ۴۵, no. ۹, pp. ۱۷۴۶-۱۷۵۸, Sept. ۲۰۱۰
۲۳. Majid Baghaei Nejad, M. Shen, T. Koivisto, T. Peltonen, E. Tjukanoff, H. Tenhunen, and L.-R. Zheng, "UWB Radio Module Design for Wireless Sensor Networks" Analog Integrated Circuits and Signal Processing, vol. ۵۰, pp. ۴۷-۵۷, ۲۰۰۷.

مقالات منتشر شده در همایشها

۲۴. D Bao, Z Zou, Q Wang, MB Nejad, LR Zheng, A wirelessly-powered UWB sensor tag with time-domain sensor interface, Circuits and Systems (ISCAS), ۲۰۱۴ IEEE International Symposium on, ۲۵۰۳-۲۵۰۶
۲۵. غفار محمدی, مجید بقایی نژاد, سیستم هوشمند آنلاین مانیتورینگ فشار وارد شده بر نقاط مختلف ساختمان و پیشگیری از لرزش آن, دومین کنفرانس ملی مدیریت بحران, ۱۳۹۱
۲۶. غفار محمدی, مجید بقایی نژاد, کمربند هوشمند پیشگیری از زمین خوردن سالمندان, کنفرانس مهندسی توانبخشی, ۱۳۹۱
۲۷. غفار محمدی, مجید بقایی نژاد, بینی گویا و تصویری هوشمند الکترونیکی, کنفرانس مهندسی توانبخشی ایران, ۱۳۹۱
۲۸. غفار محمدی, مجید بقایی نژاد, نظارت آنلاین بر مراکز نگهداری دام و طیور, همایش ملی صنعت و بهداشت مواد غذایی, ۱۳۹۱
۲۹. غفار محمدی, مجید بقایی نژاد, طراحی و پیاده سازی سامانه هوشمند مانیتورینگ میزان آلودگی سکوها نفتی, پالایشگاه ها و خطوط انتقال گاز و نفت, کنفرانس بین المللی نفت, گاز, پتروشیمی و نیروگاهی, خرداد ۱۳۹۱
۳۰. سیامک جانیان پور, مجید بقایی نژاد, طراحی یک تقویت کننده با پهنای باند قابل تنظیم و توان مصرفی ۸۸,۲ نانوات برای استفاده در سیستمهای ضبط سیگنالهای عصبی بیسیم, کنفرانس مهندسی برق ایران, ۱۳۹۱
۳۱. R. Alavi, H. Khavari, M. Baghaei-nejad, "A low power ۹۰۰MHz ISM band CMOS Ring Oscillator with Wide Tuning Range Control", ICEE ۲۰۱۲
۳۲. Z Zou, B Shao, Q Zhou, C Zhai, J Mao, M Baghaei-Nejad, Q Chen, Design and demonstration of passive UWB RFIDs: Chipless versus chip solutions, RFID-Technologies and Applications (RFID-TA), ۲۰۱۲ IEEE International, ۲۰۱۲
۳۳. I Kianpour, M Baghaei-Nejad, LR Zheng, A subthreshold ۸-bit ۷۸,۴ nw ۱۷,۸ kS/s ۰,۱۸ μm SAR ADC for RFID sensing applications, Electrical Engineering (ICEE), ۲۰۱۱ ۱۹th Iranian Conference on, ۱-۵, ۲۰۱۱
۳۴. I Kianpour, M Baghaei-Nejad, SMA Zeinolabedin, LR Zheng, A subthreshold ultra low power ۲۲fJ/conversion flash ADC for RFID sensing applications, Electrical Engineering (ICEE), ۲۰۱۱ ۱۹th Iranian Conference on, ۱-۴, ۲۰۱۱
۳۵. M Baghaei-Nejad, LR Zheng, Low cost and precise localization in a remote-powered wireless sensor and identification system, Electrical Engineering (ICEE), ۲۰۱۱ ۱۹th Iranian Conference on, ۱-۵, ۲۰۱۱
۳۶. (Invited Paper) Z. Zou, Majid Baghaei Nejad, H. Tenhunen, and L.-R. Zheng, "An Efficient Passive RFID System for Ubiquitous Identification and Sensing Using Impulse UWB Radio", Elektrotechnik and Informationstechnik Journal, Special issue by Springer Wien, vol. ۱۲۴, pp. ۳۹۷-۴۰۳, Dec. ۲۰۰۷.

۳۷. Baghaei-Nejad, M.; Radiom, S.; Vandenbosch, G.; Li-Rong Zheng; Gielen, G.; , "Fully integrated ۱.۲ pJ/p UWB transmitter with on-chip antenna for wireless identification," Ultra-Wideband (ICUWB), ۲۰۱۰ IEEE International Conference on , vol. ۱, no., pp. ۱-۴, ۲۰-۲۲ Sept. ۲۰۱۰
۳۸. Isfahani, S.M.M.; Kazerouni, I.A.; Zhuo Zou; Baghaei-Nejad, M.; Li-Rong Zheng; , "An ultra-low power multi-tunable triangle wave generator with frequency and amplitude control," Circuits and Systems (APCCAS), ۲۰۱۰ IEEE Asia Pacific Conference on , vol., no., pp. ۲۳۶-۲۳۹, ۶-۹ Dec. ۲۰۱۰
۳۹. Kazerouni, I.A.; Dehrizi, H.G.; Isfahani, S.M.M.; Zhuo Zou; Baghaei-Nejad, M.; Li-Rong Zheng; , "A ۷۷ nW bioamplifier with a tunable bandwidth for neural recording systems," Circuits and Systems (APCCAS), ۲۰۱۰ IEEE Asia Pacific Conference on , vol., no., pp. ۳۶-۳۹, ۶-۹ Dec. ۲۰۱۰
۴۰. Radiom, S.; Baghaei-Nejad, M.; Vandenbosch, G.; Li-Rong Zheng; Gielen, G.; , "Far-field RF powering system for RFID and implantable devices with monolithically integrated on-chip antenna," Radio Frequency Integrated Circuits Symposium (RFIC), ۲۰۱۰ IEEE , vol., no., pp. ۱۱۳-۱۱۶, ۲۳-۲۵ May ۲۰۱۰
۴۱. Kianpour, I.; Zhuo zou; Nejad, M.B.; Li-Rong Zheng; , "An ۸-bit ۱۶۶mw ۱۱,۲۵ kS/s ۰.۱ μ m two-Step-SAR ADC for RFID applications using novel DAC architecture," NORCHIP, ۲۰۱۰ , vol., no., pp. ۱-۴, ۱۵-۱۶ Nov. ۲۰۱۰
۴۲. Majid Baghaei Nejad, D. S. Mendoza, Z. Zou, Soheil Radiom, Georges Gielen, L.-R. Zheng and H. Tenhunen, , "A Remote-Powered RFID Tag with ۱۰Mb/s UWB Uplink and -۱۸,۵dBm-Sensitivity UHF Downlink in ۰.۱ μ m CMOS", IEEE International Solid-State Circuits Conference, USA, ۲۰۰۹, pp. ۱۹۸-۱۹۹, ۱۹۹a
۴۳. Majid Baghaei Nejad, Z. Zou, D. S. Mendoza, H. Tenhunen, and L.-R. Zheng, "Enabling Ubiquitous Wireless Sensing by a Novel RFID-Based UWB Module," in First International EURASIP Workshop on RFID Technology, Vienna, Austria, ۲۰۰۷.
۴۴. Majid Baghaei Nejad, H. Tenhunen, and L.-R. Zheng, "Chip-Package and Antenna Co-Design of a Tunable UWB Transmitter in System-on-Package with On-Chip versus Off-Chip Passives," in Electronics System integration Technology Conference, ۲۰۰۶. ۱st, ۲۰۰۶, pp. ۲۹۱-۲۹۸.
۴۵. Majid Baghaei Nejad, Soheil Radiom, Guy A. E. Vandenbosch, L.-R. Zheng, Georges Gielen, "Impulse UWB Antenna Size Reduction Due to Transmitter-Antenna Co-Design", in ۲۰۰۸ IEEE International Conference on Ultra Wideband, ICUWB ۲۰۰۸, Hanover, Germany, ۲۰۰۸, vol. ۲, pp. ۳۷-۴۰
۴۶. M. Baghaei Nejad, C. Chen, H. Tenhunen, and L.-R. Zheng, "An Innovative Semi-UWB Passive Transponder for Wireless Sensor and RFID Applications," in First International Conference on Industrial and Information Systems, ۲۰۰۶, pp. ۳۱۰-۳۱۵.
۴۷. (invited paper) L.-R. Zheng, M. Baghaei Nejad, Z. Zou, David S. Mendoza, Zhi Zhang, and Hannu Tenhunen, "Future RFID and Wireless Sensors for Ubiquitous Intelligence, IEEE Norchip Conference, ۲۰۰۸
۴۸. Majid Baghaei Nejad and L.-R. Zheng, "An Innovative Receiver Architecture For Autonomous Detection Of Ultra-Wideband Signals," in Proceedings of ۲۰۰۶ IEEE International Symposium on Circuits and Systems, ISCAS ۲۰۰۶, pp. ۲۵۸۹-۲۵۹۱
۴۹. Majid Baghaei Nejad, Z. Zou, H. Tenhunen, and L.-R. Zheng, "A Novel Passive Tag with Asymmetric Wireless Link for RFID and WSN Applications," in ۲۰۰۷ IEEE International Symposium on Circuits and Systems, ISCAS ۲۰۰۷, pp. ۱۵۹۳-۱۵۹۶.
۵۰. Majid Baghaei Nejad, Z. Zou, D. S. Mendoza, H. Tenhunen, and L.-R. Zheng, "Enabling Ubiquitous Wireless Sensing by a Novel RFID-Based UWB Module," in First International EURASIP Workshop on RFID Technology, Vienna, Austria, ۲۰۰۷.
۵۱. Majid Baghaei Nejad, H. Tenhunen, and L.-R. Zheng, "Chip-Package and Antenna Co-Design of a Tunable UWB Transmitter in System-on-Package with On-Chip versus Off-Chip Passives," in Electronics System integration Technology Conference, ۲۰۰۶. ۱st, ۲۰۰۶, pp. ۲۹۱-۲۹۸.
۵۲. M. Baghaei Nejad, H. Tenhunen, and L.-R. Zheng, "Power Management and Clock Generator for a Novel Passive UWB Tag," in System-on-Chip, ۲۰۰۷ International Symposium on, Tampere, Finland, ۲۰۰۷, pp. ۸۲-۸۵.

- ۵۳. Z. Zou, M. Baghaei Nejad, H. Tenhunen, and L.-R. Zheng, "Baseband Design for Passive Semi-UWB Wireless Sensor and Identification Systems," in IEEE International SoC Conference SoCC ۰۷, ۲۰۰۷, pp. ۳۱۳-۳۱۶
- ۵۴. S. M. David, M. Baghaei-Nejad, H. Tenhunen, and L.-R. Zheng, "Low Power Tunable CMOS I-UWB Transmitter Design," in IEEE ۲۰۰۷ Norchip, ۱۹-۲۰ November ۲۰۰۷, Aalborg, Denmark, ۲۰۰۷, pp. ۱-۴
- ۵۵. Y. Niu, M. Baghaei Nejad, H. Tenhunen, and L.-R. Zheng, "Design of a Digital Baseband Processor for UWB Transceiver on RFID Tag," in ۲۱st International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops, ۲۰۰۷, AINAW '۰۷., ۲۰۰۷, pp. ۳۵۸-۳۶۱.
- ۵۶. Z. Zou, M. Baghaei Nejad, H. Tenhunen, and L.-R. Zheng, "An Efficient Passive RFID System for Ubiquitous Identification and Sensing Using Impulse UWB Radio," in First International EURASIP Workshop on RFID Technology, Vienna, Austria, ۲۰۰۷, pages: ۴ pp
- ۵۷. M. Baghaei Nejad, C. Chen, H. Tenhunen, and L.-R. Zheng, "An Innovative Semi- UWB Passive Transponder for Wireless Sensor and RFID Applications," in First International Conference on Industrial and Information Systems, ۲۰۰۶, pp. ۳۱۰-۳۱۵.
- ۵۸. Chen, M. Baghaei Nejad, and L.-R. Zheng, "Design and Implementation of a High Efficient Power Converter for Self-Powered UHF RFID Applications," in First International Conference on Industrial and Information Systems, ۲۰۰۶, pp. ۳۹۳-۳۹۵.
- ۵۹. L.-R. Zheng, M. Baghaei Nejad, S. Rodriguez, Z. Lu, C. Cairong, and H. Tenhunen, "System-on-Flexible-Substrates: Electronics for Future Smart-Intelligent World," in High Density Microsystem Design and Packaging and Component Failure Analysis, ۲۰۰۶. HDP'۰۶. Conference on, ۲۰۰۶, pp. ۲۹-۳۶.

کتاب منتشر شده:

Remotely UHF-Powered Ultra Wideband RFID for Ubiquitous Wireless Identification and Sensing, A book chapter in "Development and Implementation of RFID Technology", by IN-TECH, January ۲۰۰۹, ISBN ۹۷۸-۳-۹۰۲۶۱۳-۵۴-۷