

## بنام خدا

### مشخصات فردی



نام و نام خانوادگی: پژمان رضائی

متولد: تهران - ۱۳۵۶/۶/۲۰

تلفن تماس: ۰۲۳-۳۳۳۸۳۹۹۱

آدرس الکترونیکی: prezaei@semnan.ac.ir

p\_rezaei@itrc.ac.ir

<http://profs.semnan.ac.ir/prezaie>

### سوابق تحصیلی

کارشناسی مهندسی برق - مخابرات

دانشکده مخابرات ۷۹-۱۳۷۴

پروژه: طراحی و ساخت آنتن یاگی

کارشناسی ارشد برق - مخابرات

دانشگاه تربیت مدرس ۸۱-۱۳۷۹

عنوان سمینار: ارتباطات بی سیم داخل ساختمان

عنوان پایان نامه: طراحی و ساخت آنتن مارپیچی چهارشاخه (QHA) برای ماهواره چندمنظوره SMMS

استاد راهنما: دکتر محمد حکاک

دکترای برق - مخابرات

دانشگاه تربیت مدرس ۸۵-۱۳۸۱

عنوان رساله: افزایش پهنای باند در آنتنهای تشدید عایقی مستطیلی

استاد راهنما: دکتر محمد حکاک

---

### سوابق شغلی

عضو هیات علمی دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه سمنان از شهریور ۱۳۸۶

سوابق آموزشی:

دروس کارشناسی ارشد و دکتری:

- آنتن ۲
- تئوری الکترومغناطیس پیشرفته
- مباحث پیشرفته در مهندسی برق
- مخابرات ماهواره‌ای

دروس کارشناسی:

- الکترومغناطیس
- آنتن
- میدان و امواج
- مایکروویو
- ریاضی مهندسی

### سوابق اجرایی:

- مسئول تحصیلات تکمیلی دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰
- مدیر گروه مهندسی مخابرات از سال ۱۳۸۹ تا کنون

---

### مرکز تحقیقات مخابرات ایران - پژوهشکده ارتباطات - گروه آنتن و انتشار امواج از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۱

- عنوان پروژه: مطالعه، طراحی، ساخت و تست آنتنها جهت نصب بر روی ماهواره کوچک SMMS
- عنوان پروژه: آنتنهای نسل جدید (آنتن مارپیچ چهارشاخه‌ای)
- عنوان پروژه: مطالعه در زمینه طراحی زیرسیستم ایستگاه زمینی ماهواره‌های LEO و GEO

طرح ماهواره مصباح مشترک بین سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران و مرکز تحقیقات مخابرات ایران از ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷

عنوان پروژه: طراحی، ساخت و تست تجهیزات رادیویی و آنتنهای مختلف برای سیستم ردگیری ایستگاه زمینی و ترمینالهای مشترکین ماهواره مصباح

پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات (مرکز تحقیقات مخابرات ایران) پژوهشکده فناوری ارتباطات گروه ارتباطات ماهواره‌ای

مشاور پروژه: "راه‌اندازی پایلوت شبکه بحران ترکیبی HAPS و ماهواره برای پشتیبانی مشترکین شرکت ارتباطات سیار ایران (همراه اول) در نقاط آسیب‌دیده" از دی ۱۳۹۰ تا خرداد ۱۳۹۱

---

### فعالیت‌های پژوهشی

#### طرح پژوهشی:

#### داخل دانشگاه:

- مجری طرح: آنالیز، طراحی و شبیه‌سازی آنتنهای عایقی به منظور بهبود مشخصات آن، ۷ اسفند ۱۳۸۷، دانشگاه سمنان.
- مجری طرح: بهبود مشخصات تشعشی آنتن با بهره‌گیری از ساختارهای متناوب، ۱۴ تیر ۱۳۸۹، دانشگاه سمنان.

#### خارج دانشگاه:

- همکار طرح دستیابی به دانش فنی طراحی، ساخت، یکپارچه‌سازی و آزمون ماهواره‌های کوچک-ماهواره مصباح طرح برگزیده شده در بیست‌ودومین جشنواره بین‌المللی خوارزمی ۱۳۸۷ به عنوان رتبه اول پژوهش‌های توسعه‌ای.

## کتاب:

ترجمه کتاب مقدمه‌ای بر انتشار موج رادیویی، شابک ۹-۳۲-۵۹۴۰-۶۰۰-۹۷۸، (تالیف ج.آ. ریچاردز، انتشارات اشپیرینگر، ۲۰۰۸)، انتشارات دانشگاه سمنان، ۱۳۹۰.

## مقالات مجله‌ای:

- [1] M.M. Fakharian, P. Rezaei, "Very compact palmate leaf-shaped CPW-Fed monopole antenna for UWB applications," *Microwave and Optical Technology Letters*, Vol. 56, No. 7, pp. 1612-1616, July 2014. (ISI 0.585)
- [2] M. Hosseini Varkiani, M. Afsahi, P. Rezaei, "Circular slot CPW-fed monopole antenna for UWB applications," *Microwave and Optical Technology Letters*, Vol. 56, No. 8, pp. 1773-1776, August 2014.
- [۳] محمد جهاندار لاشکی، پژمان رضائی، محمدمهدی فخاریان، ساختار تار عنکبوتی به عنوان سطوح امپدانس بالا، مجله علمی پژوهشی مدل‌سازی در مهندسی دانشگاه سمنان، پذیرش: ۱۳۹۲/۷/۱. (ISC)
- [4] A. Valizade, P. Rezaei, A. A. Orouji, "A new design of dual-port active integrated antenna for 2.4/5.2 GHz WLAN applications," *Progress in Electromagnetics Research B*, Vol. 58, pp. 83-94, Feb. 2014. (Scopus 0.596)
- [5] M.M. Fakharian, P. Rezaei, A. Azadi, and M.R. Dadras, "A capacitive fed microstrip patch antenna with air gap for wideband applications," *International Journal of Engineering, Transactions B (Application)*, Vol. 27, No. 5, pp. 715-722, May 2014. (ISC 0.206)
- [6] Z. Mousavi Razi, P. Rezaei, "Fabry Perot cavity antenna based on capacitive loaded strips superstrate for X-band satellite communication," *Advanced Radar Systems Journal*, Vol. 2, No. 1, pp. 26-30, Dec. 2013.
- [7] M. Rezaei Abkenar, P. Rezaei, "EBG structures properties and their application to improve radiation of a low profile antenna," *Journal of Information Systems and Telecommunication*, Vol. 1, No. 4, pp. 251-259, Oct. 2013. (ISC)
- [8] Z. Mousavi Razi, P. Rezaei, M. E. Zaman, "Improving the bandwidth of high gain Fabry-Perot antenna using EBG substrate," *International Journal of Natural and Engineering Sciences*, Vol. 7, No. 2, pp. 78-81, 2013. (ISI)
- [9] M.M. Fakharian, P. Rezaei, A. Shahzadi, "Analysis of far-field radiation from apertures using Monte Carlo integration technique," *Majlesi Journal of Electrical Engineering*, Vol. 7, No. 3, pp. 25-34, September 2013. (ISC)
- [10] M. M. Fakharian, P. Rezaei, "Parametric study of UC-PBG structure in terms of simultaneous AMC and EBG properties and its applications in proximity-coupled fractal patch antenna," *International Journal of Engineering, Transactions A (Basics)*, Vol. 25, No. 4, pp. 347-354, October 2012. (ISC 0.218)
- [11] M. Rahanandeh, A.S. Noor Amin, M. Hosseinzadeh, P. Rezaei, M.S. Rostami, "A compact elliptical slot antenna for covering Bluetooth/WiMAX/WLAN/ITU," *IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters*, Vol. 11, pp. 857-860, 2012. (ISI 1.667)
- [۱۲] مهدی حسینی، پژمان رضائی، بررسی مزایای استفاده از نرخ بیت وقتی در لینک مخابراتی یک ماهواره LEO، مجله علمی پژوهشی سیستم‌های هوشمند در مهندسی برق، دوره ۳، شماره ۲، صفحات ۱-۱۳، تابستان ۱۳۹۱. (ISC)
- [13] I. Arghand Lafmajani, P. Rezaei, "A novel frequency-selective metamaterial to improve helix antenna," *Journal of Zhejiang University Science C*, Vol. 13, No. 5, pp. 365-375, May 2012. (ISI 0.308)
- [14] M. M. Fakharian, and P. Rezaei, "Numerical analysis of mushroom-like and uniplanar EBG structures utilizing spin sprayed Ni (-Zn)- Co ferrite films for planar antenna," *European Journal of Scientific Research*, Vol. 73, No. 1, pp. 41-51, March 2012. (ISI 0.736)
- [15] I. Arghand Lafmajani, P. Rezaei, "Miniaturized rectangular patch antenna loaded with spiral/wires metamaterial," *European Journal of Scientific Research*, Vol. 65, No. 1, pp. 121-130, November 2011. (ISI 0.736)
- [۱۶] پژمان رضائی، افزایش پهنای باند آنتن تشدید عایقی با بهره‌گیری از پهنای متغیر ساختار، مجله علمی-پژوهشی مدل‌سازی در مهندسی دانشگاه سمنان، دوره ۸، شماره ۲۳، صفحات ۷۹-۸۷، زمستان ۱۳۸۹. (ارسال ۱۳۹۰/۱/۱۳- پذیرش ۱۳۹۱/۶/۱۳)
- [۱۷] پژمان رضائی و محمد حکاک، بررسی و تحلیل پارامترهای مداری ماهواره LEO به منظور افزایش حجم ارتباطات با دستیابی به مدار بهینه، مجله علمی-پژوهشی فنی‌ومهندسی مدرس، سال ۹، شماره ۳۸، صفحات ۱۲۷-۱۳۷، زمستان ۱۳۸۸. (ISC)

- [18] P. Rezaei, M. Hakkak, and K. Forooraghi, "Effect of magnetic layer on the microstrip-excited rectangular dielectric resonator antennas bandwidth," *Journal of Electromagnetics Waves and Applications*, Vol. 21, No. 7, pp. 915-927, 2007. (ISI)
- [19] P. Rezaei, M. Hakkak, and K. Forooraghi, "Design of wide-band dielectric resonator antenna with a two-segment structure," *Progress in Electromagnetics Research*, PIER 66, pp. 111-124, 2006. (ISI)
- [20] M. Hosseini, M. Hakkak, P. Rezaei, "Design of a dual-band quadrifilar helix antenna," *IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters*, Vol. 4, pp. 39-42, 2005. (ISI)
- [21] R.M. Baghaee, P. Rezaei, H. Aliakbarian, C. Lucas, "Beam forming of LEO satellite antenna using real coded genetic algorithm: application to QHA and turnstile antenna" *WSEAS Transactions on Circuits and Systems*, No. 7, Vol. 3, pp. 1573-1580, September 2004.

### مقالات کنفرانسی:

- [۱] پژمان رضائی و محمد حکاک، طراحی و ساخت آنتن ماریچی چهارشاخه برای ماهواره چندمنظوره SMMS، یازدهمین کنفرانس مهندسی برق/ایران، دانشگاه شیراز، صفحات ۱۹۴-۲۰۱، اردیبهشت ۱۳۸۲.
- [2] P. Rezaei, M. Hakkak, "Design of quadrifilar helical antenna for use on small satellites," *IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation*, Vol. 3, pp. 2895-2898, California, USA, June 2004.
- [3] P. Rezaei "An optimum method for designing the quadrifilar helix antenna," *IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation and USNC/URSI National Radio Science Meeting*, Monterey, California, USA, June 2004.
- [4] P. Rezaei, H. Aliakbarian, N. Hojjat, M. Hakkak, "Optimum beam forming of LEO satellite antenna with genetic algorithm," *ANTEM 2004/URSI: 10<sup>th</sup> International Symposium on Antenna Technology & Applied Electromagnetics & URSI Canada Conference*, pp. 141-144, Ottawa, Ontario, Canada, July 2004.
- [5] M. Hosseini, P. Rezaei, M. Hakkak, "Design and implementation of a dual-band quadrifilar helix antenna," *10<sup>th</sup> International Conference on Mathematical Methods in Electromagnetic Theory*, pp. 493-495, Ukraine, September 2004.
- [6] E.S. Moghaddam, N. Aboutorabian, S. Amiri, P. Rezaei, S. Nilmehr, "Separated turnstile antenna on small LEO satellites," *10<sup>th</sup> International Conference on Mathematical Methods in Electromagnetic Theory*, pp. 496-498, Ukraine, September 2004.
- [7] P. Rezaei, H. Aliakbarian, E.S. Moghaddam, N. Abotorabian, S. Amiri, M. Hakkak, N. Hojjat, "Beam shaping of turnstile antenna for LEO satellite with genetic algorithm," *10<sup>th</sup> International Conference on Mathematical Methods in Electromagnetic Theory*, pp. 470-472, Ukraine, September 2004.
- [8] E.S. Moghaddam, N. Aboutorabian, S. Amiri, S. Nilmehr, P. Rezaei, "Design and analysis of a dual-band antenna for small LEO satellite applications," *ICCEA 2004: 3<sup>rd</sup> International Conference on Computational Electromagnetics and Its Applications*, pp. 228-231, China, November 2004.
- [9] P. Rezaei, M. Hakkak, "Evaluation of Interaction Effect between LEO Ground Station Antennas," *18<sup>th</sup> International Conference on Applied Electromagnetics and Communications*, Croatia, pp. 1-4, October 2005.
- [10] P. Rezaei, N. Abotorabian, M. Hakkak, "Optimum designing of amateur satellite for maximum availability," *8<sup>th</sup> International Conference on Advanced Communication Technology*, Republic of Korea, Vol. 2, pp. 1188-1191, February 2006.
- [11] M. Hosseini, M. Hakkak, P. Rezaei, "An investigation on the effect of satellite antenna pattern on the efficiency of adaptive bit rate scheme used in a LEO satellite link," *Loughborough Antennas and Propagation Conference*, England, pp. 453-456, April 2006.
- [12] P. Rezaei, M. Hakkak, K. Forooraghi, "Dielectric resonator antenna for wireless LAN applications," *IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation*, USA, pp. 1005-1008, July 2006.
- [13] P. Rezaei, M. Hakkak, K. Forooraghi, "Multi-band rectangular dielectric resonator antenna with crank-shape feed-line," *7<sup>th</sup> International Symposium on Antennas, Propagation, and EM Theory*, China, Vol. 1, pp. 195-198, October 2006.
- [14] P. Rezaei, N. Abotorabian, M. Hakkak, S. Amiri, "Desired Orbit of LEO Satellite for Local Services," *9<sup>th</sup> International Symposium on Wireless Personal Multimedia Communications*, USA, pp. 653-656, September 2006.

- [15] P. Rezaei, M. Hakkak, K. Forooraghi, "Influence of magnetic layer on the microstrip-excited rectangular DRA bandwidth," *IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation*, USA, pp. 4893-4896, July 2007.
- [16] P. Rezaei, M. Hakkak, K. Forooraghi, "Gap compensation of magnetic layer on the microstrip-excited rectangular DRA," *IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation*, USA, pp. 3856-3859, July 2007.
- [17] P. Rezaei, M. Hakkak, K. Forooraghi, "Wide-band rectangular dielectric resonator antenna," *15<sup>th</sup> Iranian Conference on Electrical Engineering*, Iran Telecom Research Center, pp. 17-22, May 2007.
- [۱۸] حمیدرضا دالایی، پژمان رضائی و محمد حکاک، طراحی و ساخت بخش Front-end فرستنده-گیرنده ترمینال کاربران زمینی ماهواره LEO، *پانزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران*، مرکز تحقیقات مخابرات ایران، صفحات ۱۳۸-۱۴۳، اردیبهشت ۱۳۸۶.
- 
- [19] P. Rezaei, A.H. AminBeydokhti, "Periodic Structure as a Substrate of LEO Satellite Antenna," *IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation*, Canada, July 2010.
- [20] M. Skandary Cheraty, P. Rezaei, "Coupled Line Directional Coupler Improvement with Split Ring Resonator Defected Ground Structure," *IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation*, Canada, July 2010.
- [21] M. Rezaei Abkenar, P. Rezaei, and R. Narimani, "Design of a Slot-Loaded EBG Surface for a Low Profile Antenna," *IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation and USNC/URSI National Radio Science Meeting*, Canada, July 2010.
- [22] M. Rezaei Abkenar, P. Rezaei, and R. Narimani, "Using Mushroom-like EBG Ground Plane for Improving Radiation in Low Profile Dipole Antenna," *2010 URSI International Symposium on Electromagnetic Theory*, pp. 635-638, Berlin, Germany, 16-19 August 2010.
- [23] M. Hosseini, M. Hakkak, P. Rezaei, "Adaptive Bit Rate Scheme for a LEO Satellite Link," *18<sup>th</sup> Iranian Conference on Electrical Engineering*, Isfahan University of Technology, pp. 200-203, May 2010.
- [24] M. Rezaei Abkenar, P. Rezaei, "Design of a Compact Slot-Loaded EBG Surface and its application in a Low-Profile Antenna," *Fourth International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics*, Karlsruhe, Germany, pp. 800-802, September 2010.
- [25] A.H. Amin Beidokhti, P. Rezaei, "Inverted L Antenna on Periodic Structure," *Fourth International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics*, Karlsruhe, Germany, pp. 845-847, September 2010.
- [۲۶] مجتبی اسکندری چراتی، پژمان رضائی و مرتضی محمدی شیرکلایی، "طراحی فیلتر میان‌گذر با استفاده از ساختار زمین‌ناقص"، *سیزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران*، دانشگاه تربیت مدرس، شهریور ۱۳۸۹.
- [27] M. Rezaei Abkenar, P. Rezaei, "Design of a novel EBG structure and its application for improving performance of a low profile antenna," *19<sup>th</sup> Iranian Conference on Electrical Engineering*, Amirkabir University of Technology, pp. 3020-3024, May 2011.
- [28] I. Arghand Lafmajani, P. Rezaei, "Improvement the radiation properties of small antenna with metamaterial cell arrays," *19<sup>th</sup> Iranian Conference on Electrical Engineering*, Amirkabir University of Technology, pp. 2745-2748, May 2011.
- [29] I. Arghand Lafmajani, P. Rezaei, "Enhancement of Antenna Radiation Propertied with a Novel Metamaterial Structure," *IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation*, USA, pp. 2633-2636, July 2011.
- [30] I. Arghand, P. Rezaei, "A New Metamaterial Structure with Z-shape Resonators," *IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation and USNC/URSI National Radio Science Meeting*, USA, July 2011.
- [۳۱] مهدیه دشتبانی موغاری، پژمان رضائی، "بهبود سازی محل استقرار جبران سازهای پاشندگی مد پلاریزاسیون (PMD) شامل پلاریزور در طول خط انتقال"، *چهاردهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران*، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، شهریور ۱۳۹۰.
- [۳۲] مهدیه دشتبانی موغاری، پژمان رضائی، "توزیع جبران سازهای پاشندگی مد پلاریزاسیون (PMD) شامل پلاریزور در طول خط انتقال"، *چهاردهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران*، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، شهریور ۱۳۹۰.
- [۳۳] پژمان رضائی و بهاره محمدزاده، "بررسی اثر ضخامت پیچ در آنتن میکرواستریپ مستطیلی با شکاف U شکل"، *چهاردهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران*، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، شهریور ۱۳۹۰.
- [۳۴] محمدمهدی فخاریان، پژمان رضائی، "کاربرد شبکه عصبی با الگوریتم جلودونده پس انتشار در تحلیل و طراحی آنتن میکرواستریپ مستطیلی"، *چهاردهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران*، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، شهریور ۱۳۹۰.

[۳۵] محمد علیپور، مهدی معصومین و پژمان رضائی، "طراحی آنتن میکرواستریپ پهن باند با ابعاد میلیمتری"، چهاردهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق/ایران، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، شهریور ۱۳۹۰.

[36] M. Alipour, M. Massoumin, P. Rezaei, "Designing Ultra Wide Band Microstrip Antenna and Improving Gain with Using Photonic Crystal Structures At X-band," IEEE International RF and Microwave Conference (RFM2011), Seremban, Malaysia, pp. 344-346, 12-14th December 2011.

[37] M. M. Fakharian, P. Rezaei, "Design of a New Compact EBG Structure and Its Application in Inset Feed Fractal Microstrip Patch Antenna Arrays," IEEE International RF and Microwave Conference (RFM2011), Seremban, Malaysia, pp. 286-289, 12-14th December 2011.

[۳۸] دانیال آذر، پژمان رضائی، مسعود اردینی، "استفاده از ساعت سیستم موقعیت یاب جهانی به عنوان فرکانس مبنای سینتی سایزر باند X برای رادار پسیو"، اولین کنفرانس سامانه‌های مراقبتی پسیو، دانشگاه شیراز، ۲۳-۲۴ آذر ۱۳۹۰.

[۳۹] مهدی معصومین، پژمان رضائی، محمد علیپور، "بهبود بهره آنتن پهن باند میکرواستریپ در باند X با استفاده از ساختار کریستال های فوتونی"، اولین کنفرانس سامانه‌های مراقبتی پسیو، دانشگاه شیراز، ۲۳-۲۴ آذر ۱۳۹۰.

[۴۰] مهدی معصومین، پژمان رضائی، محمد علیپور، "طراحی آنتن میکرواستریپ پهن باند و افزایش بهره و بازدهی آن با استفاده از ساختار کریستال فوتونی"، اولین کنفرانس سامانه‌های مراقبتی پسیو، دانشگاه شیراز، ۲۳-۲۴ آذر ۱۳۹۰.

[۴۱] بهروز غریبی، پژمان رضائی، "محاسبه میدانهای پراکنده شده از یک سطح رسانا با شکل دلخواه، به کمک روش انتگرال گیری مونته کارلو"، اولین کنفرانس سامانه‌های مراقبتی پسیو، دانشگاه شیراز، ۲۳-۲۴ آذر ۱۳۹۰.

[۴۲] محمد علیپور، پژمان رضائی، مهدی معصومین، "طراحی و بهینه سازی آنتن میکرواستریپ تک قطبی پهن باند"، اولین کنفرانس سامانه‌های مراقبتی پسیو، دانشگاه شیراز، ۲۳-۲۴ آذر ۱۳۹۰.

[۴۳] محمدمهدی فخاریان، پژمان رضائی، "آنتن میکرواستریپ فرکتال با تغذیه مجاورتی بر روی ساختار فشرده باند ممنوعه مسطح"، اولین کنفرانس سامانه‌های مراقبتی پسیو، دانشگاه شیراز، ۲۳-۲۴ آذر ۱۳۹۰.

[۴۴] مهدی معصومین، پژمان رضائی، محمد علیپور، "افزایش پهنای باند و بهبود الگوی تشعشعی آنتن میکرواستریپ با استفاده از ساختار کریستال‌های فوتونی"، هجدهمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران و چهارمین کنفرانس مهندسی فوتونیک ایران، دانشگاه تبریز، صفحات ۳۳-۳۶، ۱۸-۲۰ بهمن ۱۳۹۰.

[45] I. Arghand Lafmajani, Z. Mousavi Razi, P. Rezaei, "Multifaceted Frequency-Selective Split Ring Resonators (SRR)," *IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation*, USA, July 2012.

[46] Z. Mousavi Razi, I. Arghand Lafmajani, P. Rezaei, "A Controllable Chiral Metamaterial Resonators with Four Cut Wires," *IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation*, USA, July 2012.

[47] Mojtaba Skandary Cheraty, Z. Mousavi Razi, "A New Method for Band-Notching Application in UWB Circular Disk Monopole Antenna Using Defected Ground Structure," *IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation*, USA, July 2012.

[48] M. M. Fakharian, P. Rezaei, "Analysis of Mushroom-like EBG Structure Utilizing Spin Sprayed Ni (-Zn)-Co Ferrite Films," *IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation*, USA, July 2012.

[49] M. M. Fakharian, P. Rezaei, "Multiple Fork-like EBG Structure and Its Analysis as Artificial Magnetic Conductor," *IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation*, USA, July 2012.

[50] M. Sorouri, P. Rezaei, "A Compact Dual-Band Aperture-Coupled Microstrip Antenna for Ku-Band Applications," *IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation*, USA, July 2012.

[۵۱] میثم محمدزاده، پژمان رضائی، "افزایش بهره آنتن میکرواستریپ با استفاده از ساختار باند ممنوعه قارچی و فراماده"، پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق/ایران، دانشگاه کاشان، شهریور ۱۳۹۱.

[۵۲] بهاره محمدزاده، پژمان رضائی، "آنتن مونوپل آستینی پهن باند به منظور پوشش بی‌سیم داخل ساختمان"، پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق/ایران، دانشگاه کاشان، شهریور ۱۳۹۱.

[۵۳] نیلوفر بهادری، پژمان رضائی، "افزایش جهتهی آنتن میکرواستریپ با استفاده از ساختار فبری پروت"، پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق/ایران، دانشگاه کاشان، شهریور ۱۳۹۱.

[۵۴] میلاد حسین تبار روشن، پژمان رضائی، "معرفی ساختار زمین ناقص برای آنتن تشدید کننده عایقی مستطیلی باند بیسیم ۵/۶ گیگاهرتز"، پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران، دانشگاه کاشان، شهریور ۱۳۹۱.

[55] M. Hosseintabar Roshan, P. Rezaei, "Rectangular Dielectric Resonator Antennas Improvement with Defected Ground Structure," 15<sup>th</sup> Iranian Students Conference on Electrical Engineering, Kashan University, August 2012.

[56] M. M. Fakharian, A. Azadi, M.R. Dadras, P. Rezaei, "Microstrip Antenna using Double-Section Compact Dual-Band Circularly Polarized GPS and S-Slot Patch Dumbbell-Shaped Defected Ground Plane," 15<sup>th</sup> Iranian Students Conference on Electrical Engineering, Kashan University, August 2012.

[57] Z. Mousavi Razi, P. Rezaei, "Design of Fabry Perot Antenna and Compensating Bandwidth with Defected Ground Structure," *IEEE AP-S Int. Symp. on Antennas and Propagation*, USA, pp. 758-759, July 2013.

[58] Z. Mousavi Razi, P. Rezaei, "Design and Simulation of Directivity Microstrip Patch Antenna by Fabry Perot Omega Unit Cells," *IEEE AP-S Int. Symp. on Antennas and Propagation*, USA, pp. 762-763, July 2013.

[59] Z. Mousavi Razi, N. Bahadori, P. Rezaei, "Implementation of SRR Array as Fabry-Perot and Uniplanar Compact EBG," *IEEE AP-S Int. Symp. on Antennas and Propagation*, USA, pp. 760-761, July 2013.

[60] B. Mohammadzade, M. Afsahi, P. Rezaei, "Mutual Coupling Reduction in Microstrip Array Antennas by Using Uniplanar Compact EBG Structure and Concave Rectangular Patches," *IEEE AP-S Int. Symp. on Antennas and Propagation*, USA, pp. 1260-1261, July 2013.

[61] M. M. Fakharian, P. Rezaei, A. A. Orouji, "Microstrip Antenna with a Reconfigurable Dumbbell-Shaped Defected Ground Plane for DCS-1800 and PCS-1900," *IEEE AP-S Int. Symp. on Antennas and Propagation*, USA, pp. 576-577, July 2013.

[62] A. Azadi, M. M. Fakharian, P. Rezaei, A. A. Orouji, M. R. Dehghani, "A New Compact Multiband Microstrip Slot Antenna Array," *IEEE AP-S Int. Symp. on Antennas and Propagation*, USA, pp. 1818-1819, July 2013.

[63] E. Nasrabadi, P. Rezaei, "Microstrip antenna with split ring resonator structure," 2<sup>nd</sup> Asian Symposium on Electromagnetics and Photonics Engineering, Tabriz, Iran, pp. 24-27, 28-30 August 2013.

[64] A. Rahmati, A. Valizade, P. Rezaei, "Design of Reconfigurable Microstrip Antenna with Switchable Band Rejection Functions for UWB Systems," 2<sup>nd</sup> Asian Symposium on Electromagnetics and Photonics Engineering, Tabriz, Iran, pp. 152-154, 28-30 August 2013.

[65] Z. Mousavi Razi, P. Rezaei, N. Bahadori, "Directivity Improvement of Microstrip Antenna with S Metamaterial Unit Cell as Fabry-Perot Cavity Superstrate," 2<sup>nd</sup> Asian Symposium on Electromagnetics and Photonics Engineering, Tabriz, Iran, pp. 127-128, 28-30 August 2013.

[66] Z. Mousavi Razi, N. Bahadori, P. Rezaei, "A Comparative Study on the Directivity Enhancement of the Patch, SRR and Omega Unit Cells as Fabry-Perot Superstrate," 2<sup>nd</sup> Asian Symposium on Electromagnetics and Photonics Engineering, Tabriz, Iran, pp. 147-148, 28-30 August 2013.

[67] M. Pourhosseini, P. Rezaei, "Circularly Polarized fabry perot antenna using a novel design of superstrate structure," 2<sup>nd</sup> Asian Symposium on Electromagnetics and Photonics Engineering, Tabriz, Iran, pp. 348-351, 28-30 August 2013.

[۶۸] مونا پورحسینی، پژمان رضائی، "طراحی یک ساختار نوین آنتن فبری-پروت با ویژگی تغییر پلاریزاسیون با استفاده از زمین PDEBG"، ششمین کنفرانس ملی جنگ الکترونیک ایران، دانشگاه امام حسین، تهران، ایران، مهر ۱۳۹۲. (۱۶-۱۷)

[۶۹] مونا پورحسینی، پژمان رضائی، "رولایه میله‌ای شکل برای آنتن کاوک فبری-پروت با زمین وابسته به پلاریزاسیون"، ششمین کنفرانس ملی جنگ الکترونیک ایران، دانشگاه امام حسین، تهران، ایران، مهر ۱۳۹۲.

[۷۰] آرش ولی‌زاده، پژمان رضائی و بهاره بادامچی، "طرح جدیدی از آنتن میکرواستریپ شکاف دار با قابلیت حذف باند فرکانسی و پهنای باند بهبود یافته برای کاربردهای فرا پهن باند"، ششمین کنفرانس ملی جنگ الکترونیک ایران، دانشگاه امام حسین، تهران، ایران، مهر ۱۳۹۲.

[۷۱] نیلوفر بهادری، پژمان رضائی، "افزایش جهت‌دهی آنتن میکرواستریپ با بهره‌گیری از محفظه تشدید فبری پروت با رولایه غیریکنواخت"، ششمین کنفرانس ملی جنگ الکترونیک ایران، دانشگاه امام حسین، تهران، ایران، مهر ۱۳۹۲.

[۷۲] افشین رحمتی، پژمان رضائی، "طراحی آنتن سوئیچینگ با قابلیت نصب در بدنه موشک و ساختار تجدیدپذیری مجدد"، ششمین کنفرانس ملی جنگ الکترونیک ایران، دانشگاه امام حسین، تهران، ایران، مهر ۱۳۹۲.

[73] E. Nasrabadi, P. Rezaei, "A Pattern Reconfigurable Antenna with Parasitic Rectangular Ring," 2th Extending Industrial Applications of Information, Communications and Computations, Tabriz, Nov. 2013.

[74] E. Nasrabadi, P. Rezaei, "Designing of Radiation Pattern Reconfigurable Antenna with Rectangular parasitic patch," 2th Extending Industrial Applications of Information, Communications and Computations, Tabriz, Nov. 2013.

[75] حسام زراوشان، پژمان رضائی، زهرا موسوی راضی، "طراحی نوینی از آنتن میکرواستریپ جهت دار پهن باند با استفاده از رولایه فبری پرو،" دومین کنفرانس الکترومغناطیس مهندسی ایران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، صفحات ۳۸۴-۳۸۹، ۱۸-۱۹ دی ۱۳۹۲.

[76] M.M. Fakharian, P. Rezaei, A.A. Orouji, "A novel reflectarray based on the folded SIR patch-slot configuration," 8th European Conference on Antennas and Propagation, pp. 2294-2296, Netherlands, 6-11 April 2014.

[77] M.M. Fakharian, P. Rezaei, A.A. Orouji, "A novel reflectarray backed on FSS based on the folded SIR configuration for low RCS," 8th European Conference on Antennas and Propagation, pp. 2737-2739, Netherlands, 6-11 April 2014.

### دانشجویان دکتری تحت سرپرستی

۱. آرش ولی زاده شه‌میرزادی

۲. محمدمهدی فخاریان

۳. بهاره بادامچی

### پایان نامه‌های کارشناسی ارشد خاتمه یافته

- ۱- معصومه زوارزاده، طراحی و شبیه سازی شبکه دسترسی FTTX، ۱۳۸۹/۷/۵.
- ۲- معصومه رضایی آبکنار، استفاده از ساختارهای باند ممنوعه الکترومغناطیسی جهت بهبود پارامترهای تشعشی آنتن، ۱۳۸۹/۷/۲۸.
- ۳- مجتبی اسکندری چراتی، بررسی ساختارهای زمین ناقص (DGS) در الکترومغناطیس، ۱۳۸۹/۷/۲۸.
- ۴- مهدیه دشتبانی موغاری، تحلیل، طراحی و شبیه سازی جبران سازهای PMD، ۱۳۹۰/۳/۹.
- ۵- ایرج ارقند لقمجانی، کاربرد فرامواد در بهبود کارایی تشعشی آنتن دوقطبی، ۱۳۹۰/۶/۲۸.
- ۶- محمد صفی صمغ آبادی، طراحی و شبیه سازی آنتن های تطبیق یافته با سطح به منظور استفاده در مخابرات سیار، ۱۳۹۰/۷/۱۸.
- ۷- مهدی معصومین، افزایش پهنای باند و بهبود الگوی تشعشی آنتن های میکرواستریپ با استفاده از ساختار بلورهای فوتونی، ۱۳۹۰/۹/۲۹.
- ۸- محمدمهدی فخاریان، تحلیل، طراحی و شبیه سازی آنتن میکرواستریپ فراکتالی با ساختار باند ممنوعه الکترومغناطیسی، ۱۳۹۰/۱۲/۱۴.
- ۹- میثم محمدزاده، بهبود بهره آنتن های میکرواستریپ با استفاده از ساختارهای باند ممنوعه الکترومغناطیسی، ۱۳۹۰/۱۲/۱۴.
- ۱۰- محمد علیپور، بهبود پهنای باند آنتن های میکرواستریپ با استفاده از ساختارهای DGS، ۱۳۹۰/۱۲/۱۴.
- ۱۱- مهدی رهاننده، طراحی آنتن شکافی مسطح برای پوشش باند فرکانس استاندارد WLAN، ۱۳۹۱/۷/۲.
- ۱۲- میلاد حسین تبار روشن، تحلیل آنتن تشدید عایقی مستطیلی با استفاده از ساختارهای زمین ناقص، ۱۳۹۱/۷/۱۷.
- ۱۳- میثم شعبان سروری، طراحی و شبیه سازی آنتن آرایه ای صفحه ای در باند Ku برای پوشش ماهواره ای ایران، ۱۳۹۱/۷/۲۵. (مشترک)
- ۱۴- زهرا موسوی راضی، اصلاح ساختار آنتن فبری پروت به منظور جبران کاهش پهنای باند آن، ۱۳۹۲/۷/۲۱.
- ۱۵- نیلوفر بهادری، افزایش جهت دهی آنتن با بهره گیری از ساختارهای فبری پروت، ۱۳۹۲/۱۰/۹.
- ۱۶- مونا پورحسینی، تنظیم پلاریزاسیون آنتن با بهره گیری از ساختارهای فبری پروت، ۱۳۹۲/۱۲/۱۲.



### گزارشهای فنی

مستندات گروه آنتن و انتشار امواج مرکز تحقیقات مخابرات ایران:

- طراحی و ساخت آنتن مارپیچ چهارشاخه برای ماهواره چند منظوره SMMS (در باندهای S و UHF)
- تحقیق درباره فناوری آنتنهای ماهواره‌های کوچک
- طراحی و ساخت آنتن مارپیچ چهارشاخه دوباندی برای ماهواره SMMS

مستندات گروه‌های مخابرات و ایستگاه زمینی طرح ماهواره مصباح:

- بررسی سیستم ردگیری و طراحی آنتن ایستگاه زمینی و مشترکین شبکه ماهواره مصباح
- محاسبه زمان دسترسی به ماهواره‌های LEO ماهواره مصباح و بررسی عوامل موثر بر آن
- مسائل انتشار امواج در لینک مخابرات ماهواره‌ای و بودجه لینک
- طراحی و ساخت بخش Front-End فرستنده گیرنده ترمینال کاربران ماهواره مصباح
- اندازه گیری سطح نویز محیط به منظور مکان یابی ایستگاه مرکزی مصباح

### فعالیت‌های مطالعاتی

- تئوری، طراحی، شبیه‌سازی و اندازه‌گیری آنتن
- تئوری الکترومغناطیس
- سیستم‌های مخابرات ماهواره‌ای
- انتشار امواج در ارتباطات سیار