



## Hamid Farrokhi

Associate Professor

Faculty: Electrical and Computer Engineering

### Education

Degree	Graduated in	Major	University
BSc	1989	Electrical Engineering	Sharif University of Technology (SUT), Tehran, Iran
MSc	1996	Electrical Engineering (Electronics)	Iranian University of Science and Technology (IUST), Tehran, Iran
Ph.D	2006	Electrical Engineering (Telecommunications)	University of Regina, Regina, Canada

### Employment Information

Faculty/Department	Position/Rank	Employment Type	Cooperation Type	Grade
University of Birjand	Associate Professor	Tenured	Full Time	28

### Awards

Head of the Electronics and Communication Group, February 97-March 99

### Subjects Taught

Graduate:

- Information Theory and Coding
- Channel Coding
- Advanced Theory of Communications
- Spread Spectrum Systems
- Special Topics in Communications

---

## Undergraduate:

- Electronics I & II and Labs
  - Digital Circuits and Lab
  - Microprocessors and Lab
  - Pulse Techniques and Lab
  - Communication Circuits
  - English for Electrical Engineering
  - Applied Mathematics
- 

## Course Topics

---

Spread Spectrum Systems and Ranging

Wireless Communications and Cognitive Radio

## Papers in Conferences

---

1. Hamid Farrokhi, Javad Zeraatkar Moghaddam, Energy Efficient SBS Selection and Resource Allocation for MC-NOMA based HetNets, اصفهان, 0-0, pp. هفتمین کنفرانس بین المللی اینترنت اشیا و کاربردها, 25 10 2023.
2. جواد زراعتکار مقدم, سیدعماد موسوی, حمید فرخی, افزایش گذردهی رادیوشناختگر و بهبود عملکرد آن در حوزهی سلامت, اولین کنفرانس ملی سیستم ها و فناوری های محاسباتی مراقبت از سلامت, شماره صفحات ۰-۰, بیرجند, ۰۴ ۲۰۱۹, ۱۷.
3. چندکاربره با استفاده OFDM رمضان هاونگی, حمید فرخی, علیرضا غلامرضایی, تخصیص عادلانه منابع در سیستم های از شبکه عصبی هاپفیلد, چهارمین کنفرانس ملی فناوری اطلاعات, کامپیوتر و مخابرات, شماره صفحات - تربت حیدریه, ۲۰۱۷, ۱۳ ۰۷.
4. حمید فرخی, ایمان پورمحمدی شهربابکی, استفاده از کدهای با نرخ متغیر در شبکه های رادیو شناختگر مبتنی بر مدل سازی اشغال کانال توسط کاربر اولیه, پنجمین کنفرانس مهندسی برق و الکترونیک ایران (کنفرانس نامعتبر), شماره صفحات - گناباد, ۲۰۱۳, ۰۸ ۲۰, ۲۰.
5. MIMO-OFDM حمید فرخی, خسرو آزاد سمیه, ناصر ندا, الگوریتم ژنتیک در بهینه سازی سازی تخصیص توان سیستمهای بیست و یکمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران, (CR) تحت شبکه های رادیو شناختگر, شماره صفحات - تهران, ۲۰۱۳, ۰۵ ۰۷, ISME ۲۰۱۳, ۰۷.
6. با در نظر گرفتن فعالیت OFDM حمید فرخی, ملیحه فروزان مهر, تخصیص توان در شبکه های رادیو شناختگر مبتنی بر کاربردان اولیه, پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران, شماره صفحات - کاشان, ۲۰۱۲, ۰۸ ۲۸.
7. حمید فرخی, عزیزی زاهد, تخمین کور کانال براساس زیرفضا درسیستمهای او-اف-دی-ام با استفاده از زیرحامل های مجازی, بیستمین کنفرانس مهندسی برق ایران, شماره صفحات - تهران, ۲۰۱۲, ۰۵ ۱۵.
8. حمید فرخی, خدرزاده رضا, حسونود عبدالجبار, تخصیص منابع باترکیب مدولاسیون وفقی و تخصیص توان در شبکه های رادیوشناختگر, بیستمین کنفرانس مهندسی برق ایران, شماره صفحات - تهران, ۲۰۱۲, ۰۵ ۱۵.
9. حمید فرخی, رضایی مصطفی, الگوریتم کنترل توان توزیعی بابهبینه سازی چندمنظوره با بهبود ثابت درسیستمهای رادیویی سلولار سی دی ام آ, بیستمین کنفرانس مهندسی برق ایران, شماره صفحات - تهران, ۲۰۱۲, ۰۵ ۱۵.
10. حمید فرخی, رضایی مصطفی, معرفی و ارزیابی سه الگوریتم بلوکی برای بهبود سرعت همگرایی الگوریتم های کنترل. نوزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران, شماره صفحات ۲۵۶۰-۲۵۱۱, ۲۵۶۵, ۰۵ ۱۷, CDMA, ۰۷, ۲۵, ۰۷.

11. Javad Zeraatkar Moghaddam, Hamid Farrokhi, Mode Selection and Resource Allocation in D2D-Enabled MC-NOMA using Matching Theory, سیزدهمین کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات و دانش, pp. 0-0, تهران, 20 12 2022.
12. Javad Zeraatkar Moghaddam, Hamid Farrokhi, Sum-Rate Maximization for NOMA-Based Networks with D2D Communications using Matching Theory, سی امین کنفرانس بین المللی مهندسی برق, شیراز, pp. 0-0, 17 05 2022.
13. Mohammad Sadeghian Kerdabadi, Hamid Farrokhi, Optimal Power Control in Cognitive Radio Networks by Gravitational Search Algorithm, سومین کنگره بین المللی کامپیوتر، برق و مخابرات, تربت, pp. - , 27 10 2016, حیدرآباد.
14. Hamid Farrokhi, Naaser Neda, مدیریت تداخل در شبکه های رادیوشناختگر با استفاده از شکل دهی پرتو, همکارانه, بیست و چهارمین کنفرانس مهندسی برق ایران, pp. - , 10 05 2016.
15. Hamid Farrokhi, Naaser Neda, Interference management in decode-and-forward cognitive radio networks with cooperative beamforming, دومین کنفرانس مهندسی مخابرات ایران, شیراز, pp. - , 28 02 2016.

### Papers in Journals

- 
1. Javad Zeraatkar Moghaddam, Hamid Farrokhi, Fair Resource Allocation and Sbs Selection For Mc-Noma-Based Hetnets Supporting D2d Communications, Physical Communication, Vol. 1, No. 63, pp. 1-13, 2024, ISI, JCR, Scopus.
  2. Hamid Farrokhi, Mohammad Sadeghian Kerdabadi, Joint Improvement of Spectral and Energy Efficiency in Energy Harvesting Based Cognitive Radio Networks, Journal of Electrical and Computer Engineering Innovations, Vol. 1, No. 10, pp. 1-16, 2022, ISC.
  3. Mohammad Sadeghian Kerdabadi, Hamid Farrokhi, Joint Sensing Times Detection Thresholds and Users Association Optimization in Multi-Channel Multi-Antenna Cognitive Radio Networks, International Journal of Engineering, Vol. 9, No. 36, pp. 1704-1719, 2023, ISI, ISC, Scopus.
  4. حمید فرخی، علیرضا غلامرضایی، جواد زراعتکار مقدم، تخصیص عادلانه منابع در سیستم چندپخش مبتنی بر MIMO-OFDM مهندسی برق و الکترونیک ایران، مجلد ۱، شماره ۱۷، شماره صفحات ۶۹-۶۹، GA/PSO، استفاده از الگوریتم ۲۰۲۰، ISC.
  5. حمید فرخی، ناصر ندا، جواد زراعتکار مقدم، مدیریت تداخل در شبکه های رادیوشناختگر با استفاده از شکل دهی پرتو. ISC، همکارانه تحت اطلاعات غیر دقیق کانال، مهندسی برق و الکترونیک ایران، مجلد ۱۴، شماره ۲، شماره صفحات ۱-۲۰۱۷، ۹.
  6. حمید فرخی، جواد زراعتکار مقدم، ناصر ندا، بررسی تاثیر فاصله ی بین آنتن ها در فرستنده و گیرنده بر روی ظرفیت کانال. ISC، مهندسی برق و الکترونیک ایران، مجلد ۱۳، شماره ۲، شماره صفحات ۱-۲۰۱۶، MIMO.
  7. حمید فرخی، حسنونند عبد جبار، بهینه سازی رقابتی در کانالهای تداخلی انتخابگر-فرکانسی گوسی با استفاده از نظریه ی ی. مجلد ۱، شماره، Journal of Soft Computing and Information Technology، بازیها، رایانش نرم و فناوری اطلاعات ۲۰۱۲، شماره صفحات ۲، ISC.
  8. حمید فرخی، شهباز تبار دامون، مقایسه ی بانکهای فیلتر متعام تبدیل موجک با تبدیل فوریه در سیستمهای مبتنی بر OFDM، شماره، Journal of Soft Computing and Information Technology، رایانش نرم و فناوری اطلاعات، ۲۰۱۲، شماره صفحات ۳، ISC.
  9. حمید فرخی، شهباز تبار دامون، مقایسه عملکرد دو طرح مدولاسیون هوشمند برای سیستمهای رادیوشناختگر، ماهنامه امواج برتر، مجلد ۹، شماره ۵۸، شماره صفحات ۱۴-۲۰۱۲، ۱۷.
  10. به همراه بهینه سازی MC-CDMA حمید فرخی، مسعود مظلوم، بررسی عملکرد متعادل سازی جزئی در سیستمهای همزمان دو بارامتر متعادل سازی، ماهنامه امواج برتر، مجلد ۸، شماره ۵۱، شماره صفحات ۷-۲۰۱۱، ۱۱.
  11. ماهنامه امواج برتر، مجلد ۹، شماره، OFDM حمید فرخی، زاهد عزیز، تخمین کور کانال بر اساس زیرفضا در سیستمهای ماهنامه امواج برتر، مجلد ۹، شماره ۵۳، شماره صفحات ۲۴-۲۰۱۱، ۲۹.
  12. Hamid Farrokhi, Spectrum-efficient mode selection and fair resource allocation for D2D-enabled uplink/downlink MC-NOMA networks, Digital Signal Processing, Vol. 12, No. 137, pp. 1-11, 2023, ISI, JCR, Scopus.
  13. Hamid Farrokhi, Mobility robustness optimization and load balancing in self-organized cellular networks: Towards cognitive network management, Journal of Intelligent and Fuzzy Systems, Vol. 3, No. 38, pp. 3285-3300, 2020, JCR, Scopus.

14. Hamid Farrokhi, Ghazizade Reza, Moradi Alieh, Throughput optimization using simultaneous sensing and transmission in energy harvesting cognitive radio networks, *International Journal of Communication Systems*, Vol. 32, No. 3, pp. 1-24, 2019, JCR, Scopus.
15. Mohammad Sadeghian Kerdabadi, Hamid Farrokhi, Wireless sensor network localization using new heuristic optimization algorithms, *International Journal of Ultra Wideband Communications and Systems*, Vol. 3, No. 4, pp. 209-218, 2018, Scopus.
16. Hamid Farrokhi, Javad Zeraatkar Moghaddam, Granelli Fabrizio, Optimal received SINR balancing based on cooperative beamforming in cognitive radio networks, *International Journal of Communication Systems*, Vol. 30, No. 8, pp. -, 2017, JCR, Scopus.
17. Hamid Farrokhi, Naaser Neda, Javad Zeraatkar Moghaddam, Optimal cooperative beamforming design in cognitive radio networks with multiple secondary user links, *International Journal of Communication Systems*, Vol. 9, No. 30, pp. 1-11, 2017, JCR, Scopus.
18. Hamid Farrokhi, Javad Zeraatkar Moghaddam, Naaser Neda, Joint Clustering Relay Selection and Beamforming in Cooperative Cognitive Radio Networks, *Wireless Personal Communications*, Vol. 95, No. 4, pp. 3601-3616, 2017, JCR, Scopus.
19. Hamid Farrokhi, Adaptive Rateless Coding Technique for Data Dissemination in Multichannel Multiuser Cognitive Radio Networks, *Wireless Personal Communications*, Vol. 96, No. 2, pp. 2463-2484, 2017, JCR, Scopus.
20. Naaser Neda, Hamid Farrokhi, time varying frequency fading channel tracking in ofdm plnc system using kalman filter, *Iranian Journal of Electrical and Electronic Engineering*, Vol. 12, No. 3, pp. 187-196, 2016, isc, Scopus.
21. Hamid Farrokhi, یک روش بهبود یافته کنترل توزیعی توان برای سیستمهای سلولار موبایل, *Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences*, Vol. 20, No. 1, pp. 141-148, 2012, JCR, Scopus.

## Books

- 
1. تئوری و کاربرد بهینه سازی MATLAB بهینه سازی مهندسی با استفاده از.