

حمید فرخی

دانشیار

دانشکده: مهندسی برق و کامپیوتر

گروه: مخابرات



سوابق تحصیلی

| مقطع تحصیلی | سال اخذ مدرک | رشته و گرایش تحصیلی | دانشگاه |
|---------------|--------------|------------------------|--------------------------|
| کارشناسی | ۱۳۶۸ | مهندسی برق (مخابرات) | دانشگاه صنعتی شریف |
| کارشناسی ارشد | ۱۳۷۵ | مهندسی برق (الکترونیک) | دانشگاه علم و صنعت ایران |
| دکترای تخصصی | ۱۳۸۵ | مهندسی برق (مخابرات) | دانشگاه ریجاینا |

اطلاعات استخدامی

| محل خدمت | عنوان سمت | نوع استخدام | نوع همکاری | پایه |
|----------------|---|-------------|------------|------|
| دانشگاه بیرجند | عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، گروه مخابرات | رسمی قطعی | تمام وقت | ۲۸ |

سوابق اجرایی

مدیریت گروه الکترونیک و مخابرات (1377-1379)

مقالات در همایش ها

1. Hamid Farrokhi, Javad Zeraatkar Moghaddam, Energy Efficient SBS Selection and Resource Allocation for MC-NOMA based HetNets, هفتمین کنفرانس بین المللی اینترنت اشیا و کاربردها, pp. 0-0, اصفهان, 25 10 2023.
2. جواد زراعتکار مقدم, سیدعماد موسوی, حمید فرخی, افزایش گذردهی رادیوشناختگر و بهبود عملکرد آن در حوزه سلامت, اولین کنفرانس ملی سیستم ها و فناوری های محاسباتی مراقبت از سلامت, شماره صفحات ۰-۰, بیرجند, ۲۰۱۹ ۰۴ ۱۷.
3. رمضان هاونگی, حمید فرخی, علیرضا غلامرضایی, تخصیص عادلانه منابع در سیستم های OFDM چندکاربره با استفاده از شبکه عصبی هایپفیلد, چهارمین کنفرانس ملی فناوری اطلاعات, کامپیوتر و مخابرات, شماره صفحات - , تربت حیدریه, ۲۰۱۷ ۰۷ ۱۳.
4. حمید فرخی, ایمان پورمحمدی شهرابکی, 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.
۵. حمید فرخی، خسرو آزاد سمیه، ناصر ندا، الگوریتم ژنتیک در بهینه سازی سازی تخصیص توان سیستمهای MIMO-OFDM تحت شبکه های رادیو شناختگر (CR)، بیست و یکمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران، ۲۰۱۳، شماره صفحات -، تهران، ۲۰۱۳، ۰۵، ۰۷.
۶. حمید فرخی، ملیحه فروزان مهر، تخصیص توان در شبکه های رادیو شناختگر مبتنی بر OFDM با در نظر گرفتن فعالیت کاربران اولیه، پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران، شماره صفحات -، کاشان، ۲۰۱۲، ۰۸، ۲۸.
۷. 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.
۸. حمید فرخی، خدرزاده رضا، حسونند عبدالجبار، تخصیص منابع باترکیب مدولاسیون و فقی و تخصیص توان در شبکه های رادیو شناختگر، بیستمین کنفرانس مهندسی برق ایران، شماره صفحات -، تهران، ۲۰۱۲، ۰۵، ۱۵.
۹. حمید فرخی، رضایی مصطفی، الگوریتم کنترل توان توزیعی با بهینه سازی چندمنظوره با بهبود ثابت درسیستمهای رادیویی سلولار سی دی ام آ، بیستمین کنفرانس مهندسی برق ایران، شماره صفحات -، تهران، ۲۰۱۲، ۰۵، ۱۵.
۱۰. حمید فرخی، رضایی مصطفی، معرفی و ارزیابی سه الگوریتم بلوکی برای بهبود سرعت همگرایی الگوریتم های کنترل توان در سیستم های سلولار CDMA، نوزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران، شماره صفحات ۲۵۶۰-۲۵۶۵، ۲۰۱۱، ۰۵، ۱۷.
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، تهران، 20 12 2022، pp. 0-0.
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، 17 05 2022، pp. 0-0.
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، pp. -، تربت حیدریه، 27 10 2016.
14. Hamid Farrokhi, Naaser Neda، مدیریت تداخل در شبکه های رادیو شناختگر با استفاده از شکل دهی پرتو همکارانه، بیست و چهارمین کنفرانس مهندسی برق ایران، 10 05 2016، -، pp.
15. Hamid Farrokhi, Naaser Neda، Interference management in decode-and-forward cognitive radio networks with cooperative beamforming، دومین کنفرانس مهندسی مخابرات ایران، pp. -، شیراز، 28 02 2016.

مقالات در نشریات

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 با استفاده از الگوریتم GA/PSO، مهندسی برق و الکترونیک ایران، مجلد ۱، شماره ۱۷، شماره صفحات ۶۹-۷۷، ۲۰۲۰، isc.
۵. حمید فرخی، ناصر ندا، جواد زراعتکار مقدم، مدیریت تداخل در شبکه های رادیو شناختگر با استفاده از شکل دهی پرتو همکارانه تحت اطلاعات غیر دقیق کانال، مهندسی برق و الکترونیک ایران، مجلد ۱۴، شماره ۲، شماره صفحات ۱-۹، ۲۰۱۷، isc.
۶. حمید فرخی، جواد زراعتکار مقدم، ناصر ندا، بررسی تاثیر فاصله ی بین آنتن ها در فرستنده و گیرنده بر روی ظرفیت کانال MIMO، مهندسی برق و الکترونیک ایران، مجلد ۱۳، شماره ۲، شماره صفحات ۱-۸، ۲۰۱۶، isc.

۷. حمید فرخی، حسون عبد جبار، بهینه سازی رقابتی در کانالهای تداخلی انتخابگر-فرکانسی گوسی با استفاده از نظریه ی بازیها، رایانش نرم و فناوری اطلاعات-Technology، مجلد ۱، شماره ۲، شماره صفحات -، ۲۰۱۲، ISC.
۸. حمید فرخی، شهپاز تبار دامون، مقایسه ی بانکهای فیلتر متعامد تبدیل موجک با تبدیل فوریه در سیستمهای مبتنی بر OFDM، رایانش نرم و فناوری اطلاعات-Technology، مجلد ۱، شماره ۳، شماره صفحات -، ۲۰۱۲، ISC.
۹. حمید فرخی، شهپاز تبار دامون، مقایسه عملکرد دو طرح مدولاسیون هوشمند برای سیستمهای رادیو شناختگر، ماهنامه امواج برتر، مجلد ۹، شماره ۵۸، شماره صفحات ۱۴-۲۰۱۲، ۱۷.
۱۰. حمید فرخی، مسعود مظلوم، بررسی عملکرد متعادل سازی جزئی در سیستمهای MC-CDMA همراه بهینه سازی همزمان دو پارامتر متعادل سازی، ماهنامه امواج برتر، مجلد ۸، شماره ۵۱، شماره صفحات ۷-۲۰۱۱، ۱۱.
۱۱. حمید فرخی، زاهد عزیزی، تخمین کور کانال بر اساس زیرفضا در سیستمهای OFDM، 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

پایان نامه ها

۱. خودبهبهینه سازی پارامترهای تحویل مکالمه و همسایگی در شبکه های LTE و UMTS
۲. حسگری مشارکتی با استفاده از آنتن های جهت دار در شبکه های رادیو شناختگر
۳. بهبود ظرفیت با حسگری و ارسال همزمان در سیستم های رادیو شناختگر جمع آوری کننده انرژی
۴. دسته بندی مدولاسیون درون پالسی سیگنال های رادارهای پیشرفته با احتمال شنود پایین
۵. بررسی انتقال داده به روش ترکیبی زیرنهی/رونهی با تامین آماری کیفیت سرویس دهی در شبکه های رادیو

شناختگر

۶. افزایش گذردهی با استفاده از حسگری و ارسال همزمان در شبکه های رادیو شناختگر
۷. انتخاب رله بر پایه روابط اجتماعی جهت فراهم سازی کیفیت سرویس در ارتباطات دستگاه به دستگاه جمع آوری کننده انرژی
۸. کدینگ شبکه در لایه فیزیکی
۹. بررسی نرخ خطا و تخصیص توان در شبکه های چند رله ای مبتنی بر DF روی کانال های با فیدینگ عمومی
۱۰. بررسی عملکرد یک شبکه رادیوشناختگر هایبرید بهبود یافته مبتنی بر MC-CDMA
۱۱. شکل دهی پرتو در شبکه های رادیوشناختگر
۱۲. مسیریابی بین لایه ای در شبکه های رادیو شناختی
۱۳. حسگری همکارانه طیف با آنتن های چندورودی چند خروجی در رادیوشناختگر
۱۴. استفاده مجدد فرکانسی با تصمیم گیری براساس نسبت همانندی و مدل مارکوف برای رفتار کاربران اولیه در سیستم های رادیو شناختگر
۱۵. بررسی عملکرد روشهای رله کردن در شبکه های رادیوشناختگر چندحامله
۱۶. بهینه سازی زمان حسگری طیف با محدودیت احتمال آشکارسازی و تداخل در شبکه های رادیو شناختگر
۱۷. بهینه سازی مسیریابی و تخصیص کانال در شبکه های بی سیم چندکاناله و چند رادیویی با استفاده از کدینگ شبکه
۱۸. مدیریت منابع رادیویی در شبکه های فتوسل دو لایه
۱۹. کاربرد توام شکل دهی پرتو و تخصیص توان در سیستم های رادیوشناختگر
۲۰. استفاده از کدهای با نرخ متغیر در شبکه های رادیوشناختگر
۲۱. مدیریت دستیابی به طیف در شبکه های رادیوشناختگر با استفاده از روش یادگیری تقویتی
۲۲. بهبود عملکرد سیستمهای رادیوشناختگر مبتنی بر MIMO-OFDM با استفاده از پیش کدگذاری
۲۳. تایید گوینده با استفاده از ماشین های بردار پشتیبان
۲۴. تخصیص توان در شبکه های رادیو شناختگر مبتنی بر OFDM با در نظر گرفتن فعالیت کاربران اولیه
۲۵. واترمارکینگ تصاویر دیجیتال با استفاده از منطق فازی
۲۶. دستیابی دینامیکی توزیع شده به طیف در شبکه های رادیو شناختی
۲۷. مسیریابی رادیو شناختی در شبکه های چند کاناله چند پرشه
۲۸. بررسی روشهای تخمین کانال در سیستمهای تجاری مبتنی بر MIMO-OFDM
۲۹. مدیریت تداخل در کانالهای چند ورودی - چند خروجی از طریق ایده مخابرات تعاونی
۳۰. اثر علیت بر مسائل ترکیب توام منبع و کانال در کدینگ ویدئو در مخابرات بی سیم
۳۱. تخصیص توان در شبکه های رادیو شناختگر چندورودی - چندخروجی
۳۲. بررسی عملکردیک سیستم رادیو شناختگر مبتنی بر NC-OFDM
۳۳. بهینه سازی نرخ اطلاعات با تخصیص توان و مدولاسیون وفقی در سیستمهای رادیو شناختگر
۳۴. طراحی و پیاده سازی یک سیستم جهت تشخیص گوینده وابسته به متن
۳۵. مقاوم سازی بازشناسی گفتار بر مبنای سیستم شنیداری
۳۶. بررسی و شبیه سازی روشهای کور و نیمه کور در تخمین کانال های مخابراتی MIMO
۳۷. معرفی یک روش متعادل سازی (اکولایزیشن) بهینه و ارزیابی عملکرد آن در سیستم های MC-CDMA (نسل 4)
۳۸. معرفی یک روش کنترل توان توزیعی با بهینه سازی چند منظوره و ارزیابی عملکرد آن در بهبود کنترل توان در سیستم های سلولار CDMA
۳۹. شبیه سازی و بررسی تغییرات عوامل موثر بر عملکرد پروتکل های مسیریابی در شبکه های Adhoc
۴۰. شبیه سازی و بررسی عملکرد یک سیستم مخابراتی طیف گسترده مورد استفاده بر روی خطوط توزیع قدرت
۴۱. تخمین زمان تاخیر در سیستمهای مسافت یاب طیف گسترده به کمک الگوریتمهای MUSIC
۴۲. پیش بینی تصحیحات GPS تفاضلی با استفاده از فیلتر کالمن

کتابها

۱. بهینه سازی مهندسی با استفاده از متلب (تئوری و کاربرد بهینه سازی)