

محمود محصل فقهی

دانشیار

دانشکده: مهندسی برق و کامپیوتر

دانشیار گروه مخابرات - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه تبریز

سرپرست آزمایشگاه تحقیقاتی شبکه های اطلاعاتی و مخابراتی (LINC)

درگاه آشنایی با نخبگان و آینده سازان (دانا)

زمینه‌های پژوهشی مورد علاقه:

- شبکه‌های مخابراتی بی‌سیم: سیستم‌های مخابراتی انرژی کارا، سیستم‌های چند ورودی-چند خروجی و مشارکتی، شبکه‌های نسل آتی
- کاربرد یادگیری ماشین و یادگیری عمیق در مخابرات و علوم داده
- مخابرات امن: امنیت در لایه فیزیکی، امنیت تئوری اطلاعاتی، رمزنگاری، امنیت شبکه
- تئوری اطلاعات شبکه و کاربردها: کانال‌ها و شبکه‌های رله، کاربردهای زیستی
- تخصیص منابع و بهینه سازی در شبکه‌های بی‌سیم مخابراتی،
- پردازش آرایه‌ای سیگنال‌ها، پردازش سیگنال‌های راداری، پردازش سیگنال‌های ماهواره‌ای، پردازش وفقی،
- مخابرات زیرآب: پردازش صوت و سونار،
- مخابرات کوانتمی، تئوری اطلاعات کوانتمی، پردازش سیگنال کوانتمی،
- پردازش سیگنال پزشکی، پردازش تصویر، پردازش ویدئو.

سوابق تحصیلی

مقطع تحصیلی	سال اخذ مدرک	رشته و گرایش تحصیلی	دانشگاه
کارشناسی	۱۳۸۵	مهندسی برق مخابرات	دانشگاه علم و صنعت ایران
کارشناسی ارشد	۱۳۸۸	مهندسی برق مخابرات	دانشگاه علم و صنعت ایران
دکترای تخصصی	۱۳۹۴	مهندسی برق مخابرات	دانشگاه تهران

اطلاعات استخدامی				
محل خدمت	**عنوان سمت**	**نوع استخدام**	**نوع همکاری**	**پایه**
دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر - دانشگاه تبریز	عضو هیات علمی	رسمی قطعی	تمام وقت	

سوابق اجرایی

- ویراستار علمی مجله پردازش سیگنال پیشرفته (۱۳۹۵ - تاکنون)
- مدیر داخلی مجله مهندسی برق دانشگاه تبریز (۱۳۹۶ - تاکنون)
- مدیر دفتر همکاری با صنایع الکترونیک ایران در دانشگاه تبریز (۱۳۹۶ - تاکنون)
- نماینده انجمن رمز ایران در دانشگاه تبریز (۱۳۹۸ - تاکنون)
- مدیر اجرایی مجله پردازش سیگنال پیشرفته (۱۳۹۹ - تاکنون)
- مدیرمسئول مجله پردازش سیگنال پیشرفته (۱۴۰۰ - تاکنون)
- استاد مشاور فرهنگی دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه تبریز (۱۴۰۲ - تاکنون)
- عضو حقیقی کمیته ناظر بر نشریات دانشگاه تبریز (۱۴۰۲ - تاکنون)
- عضو هیات علمی شورای بدوی انضباطی دانشجویان دانشگاه تبریز (۱۴۰۳ - تاکنون)
- مشاور عضو کلینیک کسب و کار شرکت شهرک های استان آذربایجان شرقی (۱۴۰۳ - تاکنون)

جوایز و تقدیر نامه ها

فعالیت های اجرایی گذشته:

- طراح سوالات المپیاد منطقه ای دانشجویی رشته مهندسی برق (۱۳۹۶ - ۱۳۹۸)
- عضو کمیته اجرایی (مسئول برگزاری کارگاههای آموزشی) ۲۸امین کنفرانس مهندسی برق ایران (۱۳۹۸ - ۱۳۹۹)
- دبیر علمی محور مخابرات ۲۸امین کنفرانس مهندسی برق ایران (۱۳۹۸ - ۱۳۹۹)
- دبیر علمی چهارمین سمپوزیوم بین المللی مخابرات بی سیم نوری و موج میلیمتری غرب آسیا (۲۰۲۱ - ۲۰۲۲)
- نماینده شاخه دانشجویی برتر انجمن رمز ایران (۱۴۰۳)
- مسئول کمیته انتشارات دهمین کنفرانس بین المللی فناوری و مدیریت انرژی (۲۰۲۵)

فعالیت های علمی و اجرایی

عضویت در کمیته علمی کنفرانس ها و همایش های ملی:

- چهارمین کنفرانس مهندسی مخابرات ایران
- ۲۸امین کنفرانس مهندسی برق ایران
- هشتمین کنفرانس ملی رادار و سامانه های مراقبتی ایران
- پنجمین کنفرانس مهندسی مخابرات ایران

عضویت در کمیته علمی کنفرانس ها و همایش های بین المللی:

- MCWCN ۲۰۲۰
- DaMi ۲۰۲۱
- WASOWC ۲۰۲۲
- CSIP ۲۰۲۲

زمینه های تدریس

مقطع کارشناسی:

1. مدارهای الکتریکی II
2. احتمال مهندسی
3. اصول سیستم های مخابراتی
4. آمار و احتمال مهندسی
5. مخابرات ماهواره ای
6. سیستم های مخابرات نوری
7. مبانی اینترنت اشیا
8. روش پژوهش و ارائه
9. ریاضیات گسسته

مقطع کارشناسی ارشد:

1. تئوری پیشرفته مخابرات
2. سمینار - مخصوص گروه مخابرات
3. تئوری اطلاعات
4. شبیه سازی سیستم های مخابراتی
5. رمزنگاری کاربردی

مقطع دکتری:

1. بهینه سازی محدب
2. تئوری اطلاعات پیشرفته
3. مخابرات کوانتمی
4. رایانش ابری
5. بهینه سازی در علوم داده
6. سیستم های مخابرات پهن باند
7. اصول و سیستم های راداری
8. محاسبات ابری

کارگاه ها

- پردازش سیگنال های ماهواره ای
- The ۵G: Recent Achievements in Information Theory
- Communication Systems with Energy Harvesting Nodes: Opportunities and Challenges
- سامان دهی کلاس های حل تمرین در دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر مخصوص دستیاران آموزشی
- معرفی زمینه های تحقیقاتی نوین در حوزه مهندسی سیستم های مخابراتی
- سن اطلاعات: متریک جدید برای بهینه‌سازی گذردهی و تاخیر در شبکه‌های بی‌سیم
- راه اندازی ساختار تایید (اعتبارسنجی) شبیه‌سازی‌های کامپیوتری در پروژه‌ها/پایان‌نامه‌های دانشجویی در بستر آزمایشگاه رادیونرم افزار
- به سوی محیط رادیویی هوشمند: ارتباطات بی سیم هوشمند با کمک سطوح هوشمند قابل پیکربندی

همایش ها و کنفرانس ها

Technical Program Committee (TPC) Member:

- ۱st National Conference on Novel Achievements on Electrical Engineering in Mines and Mineral Industry
- ۹th International Conference on Signal and Image Processing (CSIP ۲۰۲۲)
- ۵th Iranian Conference on Communications Eng. (ICCE ۲۰۲۱)
- ۴th Iranian Conference on Communications Eng. (ICCE ۲۰۱۸)
- ۸th Iranian Conference on Radar and Surveillance Systems
- ۷th Iranian Conference on Radar and Surveillance Systems
- ۷th International Conference on Data Mining (DaMi ۲۰۲۱)
- ۲۸th Iranian Conference on Electrical Eng. (ICEE ۲۰۲۰)

Journal Reviewer: Served as reviewer for the following journals:

- IEEE Transactions on Green Communications and Networking
- IEEE Transactions on Vehicular Technology (IEEE-TVT)
- Journal of Iranian Association of Electrical and Electronics Engineers
- Iranian Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE)
- Iranian Journal of Electrical and Electronic Engineering (IJEEE)
- Journal of Information and Communication Technology
- Tabriz Journal of Electrical Engineering (TJEE)
- Journal of Advanced Signal Processing (JASP)
- Journal of the Franklin Institute
- Cybernetics and Systems
- Electronics Industries
- IEEE Systems Journal
- IET Communications
- Cogent Engineering
- Ad Hoc Networks

Conference Reviewer: Served as reviewer for the following conferences:

- West Asian Symposium on Optical and Millimeter-wave Wireless Communications (WASOWC)
- International Wireless Communications and Mobile Computing Conference (IWCMC)
- IEEE Symposium on Computers and Communications (IEEE ISCC)
- Iranian Conference on Radar and Surveillance Systems
- International Conference on Telecommunications (ICT)
- Iranian Conference on Communications Eng. (ICCE)
- IEEE Vehicular Technology Conference (IEEE-VTC)
- Iranian Conference on Electrical Eng. (ICEE)

عضویت در انجمن های علمی

- انجمن آموزش مهندسی ایران
- انجمن مهندسین برق و الکترونیک (IEEE)
- انجمن رمز ایران (ISC)
- انجمن علوم مهندسی برق ایران

مقالات در همایش ها

1. S. Aghasi Javid ,& M. Mohassel Feghhi ,Early diagnosis of Alzheimer's disease from MRI images with deep learning model ,20th CSI International Symposium on Artificial Intelligence and Signal Processing (AISP) ,2024 02 21.
2. E. Soleimani Nasab ,& M. Mohassel Feghhi ,Mixed RIS-Based RF-FSO Systems over DGG Turbulence and EGK Fading Channels ,4th West Asian Symposium on Optical and Millimeter-wave Wireless Communications ,2022.
3. V. Esmaeili , M. Mohassel Feghhi , S. O. Shahdi ,Early COVID-19 Diagnosis from Lung Ultrasound Images Combining RIULBP-TP and 3D-DenseNet ,9th Iranian Joint Congress on Fuzzy and Intelligent Systems ,2022.
4. M. Sharifi ,& M. Mohassel Feghhi ,Joint Energy and Throughput Optimization in Energy Harvesting Cognitive Sensor Networks ,29th Iranian Conference on Electrical Engineering ,2021.
5. V. Esmaeili , M. Mohassel Feghhi , S. O. Shahdi ,Micro-Expression Recognition Using Histogram of Image Gradient Orientation on Diagonal Planes ,5th International Conference on Pattern Recognition and Image Analysis ,2021.
6. A. Aghabagherloo , J. Mohajeri , M. Salmasizadeh , M. Mohassel Feghhi ,An Efficient Anonymous Authentication Scheme Using Registration List in VANETs ,28th Iranian Conference on Electrical Engineering ,2020.
7. A. M. Saray , J. Pourrostam , S. H. Mousavi , M. Mohassel Feghhi ,A Low Complexity Space-Time Block Codes Detection for Cell-Free Massive MIMO Systems ,28th Iranian Conference on Electrical Engineering ,2020.
8. V. Esmaeili , M. Mohassel Feghhi , S. O. Shahdi ,Automatic Micro-Expression Apex Frame Spotting using Local Binary Pattern from Six Intersection Planes ,1st International Conference on Machine Vision and Image Processing ,2020.
9. M. Mohassel Feghhi , A. Abbasfar , M. Mirmohseni ,Optimal Power and Rate Allocation in the Degraded Gaussian Relay Channels with Energy Harvesting Nodes ,Iran Workshop on Communication and Information Theory ,2013.
10. M. Mohassel Feghhi ,& Bahman Abolhassani ,Achievable Rate and Average BER of Two Adaptive Cooperative Coded Transmission Schemes ,17th Iranian Conference on Electrical Engineering ,2009.
11. M. Mohassel Feghhi ,& Bahman Abolhassani ,Obtaining Full Cooperation Gain in Incremental Redundancy Cooperative Coding Schemes over Error-Prone Nakagami Faded Links ,ICEE ,2009.
12. M. Mohassel Feghhi ,& Bahman Abolhassani ,A Low Complexity Method for BER Reduction in Wireless Multiuser Cooperative Coding Networks ,17th Signal Processing and Communications Applications Conference ,2009.
13. M. Mohassel Feghhi ,& Bahman Abolhassani ,Effects of Cooperation Level on the Performance of Cooperative Coded Techniques ,Wireless ViTAE ,2009.
14. M. Mohassel Feghhi ,& Bahman Abolhassani ,Spectrally Efficient Cooperative Coded Schemes for Next Generation Wireless Networks ,22nd Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering ,2009.
15. M. Mohassel Feghhi ,& Bahman Abolhassani ,BER Reduction through Soft Information Relaying in Incremental Redundancy Cooperative Coding Schemes ,7th Annual Conference on Communication Networks and Services Research ,2009.
16. M. Mohassel Feghhi ,& Bahman Abolhassani ,Incremental Redundancy Cooperative Coding using Complementary Punctured Convolutional Codes with Receive Diversity in Nakagami Fading Environments ,International Symposium on Telecommunications ,2008.
17. S. Ghavami , M. Mohassel Feghhi , B. Abolhassani ,BER Analysis of a Downlink MIMO WCDMA System using Antenna Selection in Transmitter and MRC plus LDD in Receiver over Correlated Nakagami-Fading Channels ,International Symposium on Telecommunications ,2008.

18. S. Ghavami , M. Mohassel Feghhi , B. Abolhassani ,Performance Analysis of Linear MUDs and MMSE Precoding in WCDMA over Nonlinear Channels ,ICEE ,2007.

مقالات در نشریات

1. A. Ghadiri , M Atashbar , M Mohassel Feghhi,Channel Estimation for the Multiuser Multi-panel Massive Multiple Input Multiple Output System,Wireless Personal Communications,2024.
2. V Esmaeili ,& M Mohassel Feghhi,Micro-Expression Recognition Using the Spatiotemporal Feature extraction and Deep-Learning Methods,International Journal of Industrial Electronics Control and Optimization,2024.
3. Efficient four-dimensional routing planning of heterogeneous drones utilizing the fuzzy clustering algorithm in complex entropy environments،TABRIZ JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING،2024.
4. Leyla Fathollahi , Mahmood Mohassel Feghhi , Mahmoud Atashbar,Energy optimization for full-duplex wireless-powered IoT networks using rotary-wing UAV with multiple antennas,Computer Communications,2024.
5. E Sharifi et al.,Channel Estimation Based on Compressed Sensing for Massive MIMO Systems With Lens Antenna Array,IEEE Access,2023.
6. V. Esmaeili , M. Mohassel Feghhi , S.O. Shahdi,Applying Partial Differential Equations on Cubic Uniform Local Binary Pattern to Reveal Micro-Changes,J. Electr. Comput. Eng. Innovations,2023.
7. V Esmaeili ,& M Mohassel Feghhi,COVID-19 Diagnosis: ULBPFP-Net Approach on Lung Ultrasound Data,Iranian Journal of Electrical and Electronic Engineering,2023.
8. V Esmaeili و M Mohassel Feghhi،Real-time Authentication for Electronic Service Applicants using a Method Based on Two-Stream 3D Deep Learning،Soft Computing Journal،2023.
9. V. Esmaeili , M. Mohassel Feghhi , S. O. Shahdi,Automatic Micro-Expression Recognition using LBP-SIPI and FR-CNN,AUT Journal of Modeling and Simulation,2022.
10. V. Esmaeili , M. Mohassel Feghhi , S. O. Shahdi,Spotting micro-movements in image sequence by introducing intelligent cubic-LBP,IET Image Process,2022.
11. V. Esmaeili , M. Mohassel Feghhi , S. O. Shahdi,A comprehensive survey on facial micro-expression: approaches and databases,Multimedia Tools and Applications,2022.
12. V. Esmaeili ,& M. Mohassel Feghhi,Diagnosis of Covid-19 Disease by Combining Hand-crafted and Deep-learning Methods on Ultrasound Data,Journal of Machine Vision and Image Processing,2022.
13. V. Esmaeili , M. Mohassel Feghhi , S. O. Shahdi,Micro-Expression Recognition based on the Multi-Color ULBP and Histogram of Gradient Direction from Six Intersection Planes,Journal of Iranian Association of Electrical and Electronics Engineers,2021.
14. M. P. Abdollahi , J. Musevi Niya, , M. Mohassel Feghhi,On the Outage Performance of Energy Harvesting NOMA-Based Simultaneous Cooperate and Transmit IoT Networks,Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing,2021.
15. M. Mohassel Feghhi،Futurology of the Main Technological Forces that Will Shape و M. Sharifi the Future Engineering،Science Cultivation journal،2021.
16. P. Pasangi , M. Atashbar , M. Mohassel Feghhi,Blind Downlink Channel Estimation of Multi-User Multi-Cell Massive MIMO System in Presence of the Pilot Contamination,AEUE International Journal of Electronics and Communications,2020.
17. N. Shalavi , M. Atashbar, , M. Mohassel Feghhi,Downlink Channel Estimation of FDD based Massive MIMO Using Spatial Partial-Common Sparsity Modeling,Physical Communications,2020.
18. V. Esmaeili , M. Mohassel Feghhi , S. O. Shahdi,Autonomous Apex Detection and Micro-Expression Recognition using Proposed Diagonal Planes,International Journal of Nonlinear Analysis and Applications,2020.
19. M. Mohassel Feghhi،A New Efficient Defense Strategy against Byzantine Attack in و M. Sharifi

.Wireless Sensor Networks،Journal of Advanced Signal Processing،2020

۲۰. M. Mohassel Feghhi،Optimal Algorithmic Resource Allocation in Energy Harvesting Full-Duplex Gaussian Relay Channel with Wireless Power Transfer Capability،Journal of Advanced Signal Processing،2020.

۲۱. E. Sharifi Bagh , M. Mohassel Feghhi , T. Yousefi Rezaii،Two New Algorithm for Millimeter-Wave Massive MIMO Channel Estimation Based on Lens Antenna Array،Journal of Advanced Signal Processing،2020.

22. M. R. Ghavidel aghdam , B. Mozaffary , R. Abdolee , M. Mohassel Feghhi,Space-Time Block Coding in Millimeter Wave Large-Scale MIMO-NOMA Transmission Scheme,International Journal of Communication Systems,2020.

۲۳. M. Mohassel Feghhi،Joint Time and Frequency Synchronization in Communication Systems Based on IEEE 802.11 Standard،Tabriz Journal of Electrical Engineering،2019.

24. P. Pasangi , M. Atashbar , M. Mohassel Feghhi,Blind downlink channel estimation for TDD-based multiuser massive MIMO in the presence of nonlinear HPA,ETRI Journal,2019.

25. M. Mohassel Feghhi , M. Mirmohseni , A. Abbasfar,Low Complexity Resource Allocation in the Relay Channels with Energy Harvesting Transmitters,Ad Hoc Networks,2018.

۲۶. M. Mohassel Feghhi،Joint Time and Carrier Frequency Offset Estimation in Communication Systems Based on Digital Video Broadcast،Tabriz Journal of Electrical Engineering،2018.

27. M. Mohassel Feghhi , M. Mirmohseni , A. Abbasfar,Power Allocation in the Energy Harvesting Full-Duplex Gaussian Relay Channels,International Journal of Communication Systems,2017.

28. M. Mohassel Feghhi ,& A. Abbasfar,symptotically Optimal Online Solutions for Energy Harvesting Communication Networks,Iranian Journal of Electrical and Computer Engineering,2016.

29. M. Mohassel Feghhi , A. Abbasfar , M. Mirmohseni,Performance analysis for energy harvesting communication protocols with fixed rate transmission,IET Communications,2014.

30. A. Sani , M. Mohassel Feghhi , A. Abbasfar,Discrete Bit Loading and Power Allocation for OFDMA Downlink with Minimum Rate Guarantee for Users,AEUE International Journal of Electronics and Communications,2014.

پایان‌نامه‌ها

۱. بهبود عملکرد پیش کدگذاری سطح نماد در سیستم های چند ورودی چند خروجی انبوه ، احمد رضایی نهر ، ۱۴۰۳/۶/۲۷

۲. تشخیص بیماری کووید ۱۹-با روش یادگیری عمیق روی تصاویر رادیوگرافی قفسه سینه ، حسن شیری ، ۱۴۰۳/۶/۲۰

۳. تشخیص زودهنگام بیماری آلزایمر از روی تصاویر MRI با استفاده از مدل یادگیری عمیق ، سجاد آقاسی جاوید ، ۱۴۰۳/۴/۱۸

۴. روش نوین جهت مدیریت تداخل مسیرفراسو درسیستم مخابرات سلولی مبتنی برUAV ، سیدرضا شریفی فرد ، ۱۴۰۳/۴/۱۶

۵. ارائه ی یک مدل یادگیری عمیق برای پس خورد اطلاعات حالت کانال در سامانه های چند ورودی چند خروجی ، فرداد انصاری کمارسفلی ، ۱۴۰۲/۱۱/۱۸

۶. طرح ریزی مسیر خودکار چهاربعدی مبتنی بر خوشه بندی تطبیقی برای پهپادهای ناهمگن در عملیات های شهری ، حمید صیادی ، ۱۴۰۲/۱۰/۲۷

۷. بهینه سازی انرژی در شبکه های اینترنت اشیاء مجهز به پهپاد با قابلیت توان رسانی بی سیم دو طرفه کامل ، لیلا فتح الهی ، ۱۴۰۲/۶/۲۷

۸. محاسبه ظرفیت کانال کوانتومی با شبیه سازی کانال و در نظر گرفتن حداکثر اطلاعات روان کانال ، سروش یغموری ، ۱۴۰۱/۶/۲۸

۹. تخصیص منابع برای مخابرات فوق قابل اطمینان و کم تاخیر امن در کاربردهای اینترنت اشیاء ، سولماز سرخی اسبقی ، ۱۴۰۱/۴/۲۹

۱۰. بهبود امنیت لایه فیزیکی در شبکه های سلولی به کمک مدیریت منابع در ارتباطات D۲D ، میترا عبیدی ،

۱۴۰۱/۴/۲۹
۱۱. ارائه الگوریتم جدید طراحی مسیر برای بهبود عملکرد انتقال بی سیم توان با استفاده از پهپاد ، آیناز ملک پور ، ۱۴۰۰/۱۱/۲۰
۱۲. تخمین کانال با دقت بالا برای سیستم MIMO حجیم چند صفحه ای چند کاربره ، عباس قدیری ، ۱۳۹۹/۱۲/۱۱
۱۳. تخصیص منابع کارا از لحاظ انرژی برای شبکه های ناهمگن MIMO انبوه موج میلیمتری ، حسین رشیدی ، ۱۳۹۹/۱۱/۲۸
۱۴. مسیریابی بهینه در شبکه های با برداشت انرژی برای ارتباطات D2D چندپرشی ، رعنا مرادپور ، ۱۳۹۹/۱۰/۲۴
۱۵. طراحی فیلتر ناچ مرتبه دوم خطی تغییر پذیر با زمان مبتنی بر ساختار فیدبک اصلاح شده با قید گذرای کم با استفاده از تغییر بهره ، غزاله شهناس ، ۱۳۹۹/۶/۲۹
۱۶. شکل‌دهی پرتو و جفت‌کردن تصادفی در روش انتقال بر مبنای دسترسی چندگانهMIMOموج میلیمتری غیرمتعامد ، محمدرضا قویدل اقدم ، ۱۳۹۹/۳/۲۱
۱۷. تحلیل و ارزیابی الگوریتم IEEE ۸۰۲.۱۵e TSCH CSMA-CA ، فرانک ریحانی کاظمی ، ۱۳۹۸/۱۲/۱۴
۱۸. طراحی، تحلیل و شبیه سازی تکنیک مدولاسیون مناسب برای نسل پنجم ، کسری معین پور ، ۱۳۹۸/۱۱/۲۰
۱۹. بهره گیری از کدگذاری برای کاهش تاخیر در ذخیره سازی توزیع شده ، مهرداد کمرآبی ، ۱۳۹۸/۱۱/۲۰
۲۰. کدهای بلوکی فضا-زمان برای سیستم های MIMO حجیم چندکاربره بدون سلول بندی ، اکبر مظهری سرای ، ۱۳۹۸/۱۱/۱۹
۲۱. ارائه یک الگوریتم مسیریابی موثر آگاه از برداشت انرژی برای کاربردهای مبتنی بر شبکه های حسگر بی سیم ، فاطمه یگانه ، ۱۳۹۸/۱/۱۹
۲۲. ارائه روش جدید تخمین کور کانال مسیر پایین رونده در سیستم MIMO حجیم ، پریسا پاسنگی ، ۱۳۹۷/۱۲/۱۲
۲۳. بهبود عملکرد شبکه های رادیو شناختی با قابلیت برداشت انرژی ، سمیه عباسی ارسی ، ۱۳۹۷/۱۱/۱۷
۲۴. تخمین کانال سامانه های چند ورودی- چند خروجی حجیم با آرایه آنتن لنز در مخابرات موج میلیمتری ، الهام شریفی ، ۱۳۹۷/۱۱/۱۶
۲۵. ارائه روش جدید برای تخمین کانال مسیر Downlink در سیستم Massive MIMO مبتنی بر FDD ، ندا شلاوی ، ۱۳۹۶/۱۲/۱۴