

خلاصه سوابق و تجارب علمی و پژوهشی



اطلاعات شخصی

محمد فیروزمند

دانشیار گروه مهندسی پزشکی - پژوهشکده برق و کامپیوتر سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران - تهران

پست الکترونیکی: firouzmand@irost.org

تحصیلات

- دکتری مهندسی پزشکی با گرایش بیوالکتریک از دانشگاه:

Institute National Polytechnique de Grenoble (INPG), France, 2007

- فوق لیسانس مهندسی پزشکی - گرایش بیوالکتریک از دانشگاه صنعتی شریف ۱۳۷۱

- لیسانس مهندسی برق و الکترونیک از دانشگاه گیلان ۱۳۶۷

تجارب کاری

- مدیرعامل شرکت دانش بنیان آریاطب فیروز سازنده دستگاه همودیالیز و تجهیزات وابسته ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۱

- مشاور مرکز طرحهای کلان ملی معاونت علمی ریاست جمهوری

- دبیر کانون هماهنگی دانش و صنعت تجهیزات و مواد دندانپزشکی - معاونت علمی ریاست جمهوری

- عضو کمیته داوران جشنواره بین المللی و جوان خوارزمی و عضو هیئت مدیره انجمن مهندسی پزشکی ایران

- تدریس در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری و راهنمایی تعداد کثیری پایان نامه در همین مقاطع

- همکاری علمی و پژوهشی با گروه پردازش سیگنال صنایع مخابرات و مرکز تحقیقات علوم و فنون فارابی

- عضو 2003-2008, ISCA (International Speech Communication Association)

- عضو دانشجویی IEEE- EMBS و IEEE 1992-1990

کسب رتبه در جشنواره های ملی و بین المللی:

۱- رتبه دوم تحقیقات کاربردی - در دهمین دوره جشنواره بین المللی خوارزمی - برای همکاری در "طراحی و ساخت دستگاه همودیالیز" ۱۳۷۵

۲- رتبه سوم تحقیقات کاربردی - در هفتمین دوره جشنواره بین المللی خوارزمی - برای همکاری در "طراحی و ساخت رمزنگنده تلفنی LPC Vocoder 2400 bps" ۱۳۷۲

- 1- Mousavi S.S, Firouzmand M, Charmi M, Hemmati M, Moghadam M, Ghorbani Y, "Blood pressure estimation from appropriate and Inappropriate PPG signals Using A whole-based method" , **ELSEVIER Biomedical Signal Processing and Control**, in press 47(2019): 196-206. 2019.
- 2- Alikhasi A, Hamidpour Sh.F., Firouzmand M., Navid M. Eghbal M., "Prospective comparative study assessing role of ultrasound versus thermography in breast cancer detection", Jurnal of **Breast Disease** 0 (2018) 1–6, IOS Press, DOI 10.3233/BD-180321, 2018.
- 3- Lashkari AE, Firouzmand M, Developing a toolbox for clinical preliminary Breast Cancer Detection in different views of Thermogram Images using a set of supervised Classifiers, **Scientia Iranica**, Volume 25, Issue 3: 1545-1560, May and June 2018.
- 4- Lashkari AE, Firouzmand M, Early Breast Cancer Detection in Thermogram Images using AdaBoost Classifier and Fuzzy C-means Clustering Algorithms, **Middle East Journal of Cancer**, 7(3): 113-124, July 2016.
- 5- Lashkari AE, Firouzmand M, Pak F. Full Intelligent Cancer Classification of Thermal Breast Images to Assist Physician in Clinical Diagnostic Applications. **Journal of Medical Signals and Sensors**. January_March issue of Journal of Medical Signals & Sensors (JMSS), Vol. 6 No.1, pp. 12-24, 2016.
- 6- Lashkari AE, Firouzmand M., Breast thermal images classification using optimal feature selectors and classifiers, **The Journal of Engineering (JOE)**, doi: 10.1049/joe.2016.0060, April 2016
- 7- Dejagah B., Firouzmand M., Relative Blood Volume Monitoring During The Hemodialysis Process With Otical Method, International Conf. on new research in science and engineering, Tehran- Iran, June 2016.
- 8- Lashkari AE, Firouzmand M, Pak F. Full Automatic Classification of Suspiciose Areas in Breast Thermo Images for Early Cancer Detection, **Irainan Journal of Biomedical Engineering**, Vol 9, pp.71-84, 2015.
- 9- M. Firouzmand, R. Aghaei, Self-synchronized digital audio watermarking using discrete wavelets transform and singular value decomposition, in *American Journal of Computation, Communication and Control (AJCCC)*, Vol. 1, No. 2, 2014, pp. 42-49. Published online August 30, 2014 (<http://www.aascit.org/journal/ajccc>).
- 10- M. Nouri, E. Firouz Far, A. Arasteh Nodeh, M. Firouzmand, Application Fluent software In the simulation Two- dimensional and three-dimensional heat transfer arm In ambient temperature of 10 °C, in *Journal of Applied mathematics in Engineering, Management and Technology, special issue in Management and Technology*, Sep. 2014

- 11- Mehdi Ghorbani, M. Firouzmand, Detection of Copy-Move Forgery using Haarlike features”, in *IPASJ International Journal of Computer Science (IJCS)* ISSN 2321-5992, Vol. 2, Issue 1, January 2014.
- 12- Kimia Bolouri, Mehdi Javanmard, Mohammad Firouzmand, Camera Identification Algorithm Based on Sensor Pattern Noise Using Wavelet Transform, SVD / PCA and SVM Classifier, *Journal of Information Systems and Telecommunication (JIST)*, Vol. 1, No. 4, October - December 2013
- 13- Mehdi Ghorbani, Mohammad Firouzmand, Ahmad Farahi, Reduced Time Complexity for Detection of Copy-Move Forgery, *Majlesi Journal of Multimedia Processing (MJMP)*, Vol2, No.4, Dec. 2013
- 14- Gholam Reza Abedini, Mohammad Firouzmand, Seyed Ali Razavi Ebrahimi, Recognition and counting of WBC using wavelet transform, *International Journal of Emerging Trends & Technology in Computer Science (IJETTCS)*, Vol. 2, Issue 5, September – October 2013
- 15- Hamid Akramifard (Student), Mohammad Firouzmand, Reza Askari Moghadam, “Extracting, Recognizing, and Counting White Blood Cells from Micrposcopic Images by Using Complex-valued Neural Networks” , *Journal of Medical Signals & Sensors (JMSS)*, Vol. 2, Issue 3, Jul-Sep 2012
- 16- Hamid Akramifard, Reza Askari Moghadam, and Mohammad Firouzmand, Edge Detecting and Partitioning by Comparative Gradient, *IACST International Journal of Engineering and Technology*, Vol. 4, No. 2, April 2012
- 17- Gholamreza Abedini, Mohammad Firouzmand, and Ali Razavi, Recognition and Counting of WBCs using Wavelet Transform, The second international symposium on Imaging and Signal Processing in Health Care and Technology (ISPHT 2012), Baltimor- USA, May 2012.
- 18- Alipour- Ayat- Firouzmand , A New Adaptive Statistical-Neural Method for Identifying Non-Linear Transmitter Functions in Radio Channel, *Journal of WASET : World Academy of Science, Engineering and Technology*, No.77, pp: 1097-1100, 2011.
- 19- Ghorbani- Firouzmand- Farahi , DWT-DCT (QCD) Based Copy-move Image Forgery Detection, 18th Int. Conf. on Systems, Signals and Image , June 2011.
- 20- Reza Hemmati Barogh, Mohammad Firouzmand, Reza Askari Moghaddam, Integrate Background Modeling by Gaussian Mixture with a Kalman Filter forDetection and Tracking of Aerial Targets, *3rd International Conference on Computer Modeling and Simulation (ICCMS 2011)*, India- Mumbai, ,January 2011.
- 21- H. Pournader, M. Firouzmand, A new digital image watermarking using wavelet transform domain, in International Conference on Digital Image Processing, ICDIP 2010, Singapore, Feb. 2010.
- 22- M. Sabet, M. Firouzmand, Neural Based Approach for Fast Retrieval of Symbolic Images in Database, in International Conference on Machine Vision, ICM 2009, Dubai, December 2009.
- 23- M. Firouzmad, L. Girin, Long-Term Flexible 2D Cepstral Modeling of Speech Spectral Amplitudes, in Conf. ICASSP 2008, USA, March 2008
- 24- L. Girin , M. Firouzmand, S. Marchand, Perceptual Long- Term Variable-Rate Sinusoidal Modeling of Speech, *IEEE Transaction* on Audio, Speech, and Language Processing,15(2), March 2007.

- 25- M. Firouzmand, L. Girin, Modelisation 2D "frequence-temp" des amplitudes spectrales, in 26th JEP2006, Dinard, France, June 2006.
- 26- M. Firouzmand, L. Girin, Comparing Several Models for Perceptual Long-Term Modeling of Amplitude and Phase Trajectories of Sinusoidal Speech, in Conf. INTERSPEECH 2005, Portugal. Oct. 2005.
- 27- M. Firouzmand, L. Girin, Perceptually Weighted Long Term Modeling of Sinusoidal Speech Amplitude Trajectories, in Conf. ICASSP 2005, USA. March 2005.
- 28- M. Firouzmand, L. Girin, S. Marchand, Long Term Modeling of Phase Trajectories within the Speech Sinusoidal Model Framework, in Conf. ICSLP 2004, South Korea, Sep. 2004.
- 29- M. Firouzmand, K. Rahimi, Speech Recognition, 13th Annual International Conf. of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Florida, USA, Nov. 1991.
- 30- M. Firouzmand, K. Rahimi, Speech Recognition, in International Conf. on DSP Applications and Technology, Berlin, Germany, Oct. 1991.
- ۳۱- شبیه سازی پروفایل حرارتی پستان نرمال و سرتانی توسط نرم افزار فلوئنت، محمد حسین حاتمیه- محمد فیروزمند- افسانه علیخاصی، مجله علوم پزشکی رازی، دوره ۲۳ ، شماره ۱۴۹ ، صفحات ۵۳- ۶۱- آبان ۱۳۹۵
- ۳۲- پایش تعییرات حجم نسبی خون به روش نوری در فرآیند دیالیز، بهادر دژاگه(دانشجو)- محمد فیروزمند-وحید رضا نفیسی، دومین کنفرانس رویکردهای نوین مهندسی پزشکی در حوزه قلب و عروق، تهران- ایران- بهمن ۹۴
- ۳۳- بهبود دینامیکی خون (فشار سیستول و فشار دیاستول)، هاجر خلیفه (دانشجو)- منوچهر اقبال- محمد فیروزمند- ناصر فتوایی، دومین کنفرانس رویکردهای نوین مهندسی پزشکی در حوزه قلب و عروق، تهران ایران- بهمن ۹۴
- ۳۴- بررسی تاثیر عمق تومور بر روی پروفایل حرارتی شبیه سازی شده از سطح پستان، محمد حسین حاتمیه(دانشجو)- (محمد فیروزمند- افسانه علیخاصی، سومین کنفرانس بین المللی پژوهش‌های کاربردی در علوم کامپیوتر و فناوری اطلاعات، تهران- ایران- بهمن ۹۴
- ۳۵- بررسی تاثیر اندازه تومور و موقعیت آن بر پروفایل حرارتی شبیه سازی شده پستان، محمد حسین حاتمیه(دانشجو)- (محمد فیروزمند- افسانه علیخاصی، کنفرانس بین المللی یافته های نوین در مهندسی برق و علوم کامپیوتر، تهران- ایران- شهریور ۹۴
- ۳۶- جبران سازی اثر دما در اندازه گیری غلظت محلول دیالیز مبتنی بر هدایت سنجی، سامان جمشیدی (دانشجو)- (محمد فیروزمند، سومین کنفرانس الکترومغناطیس مهندسی ایران، تهران- ایران- آذر ۹۳
- ۳۷- سنجش غلظت محلول دیالیز به کمک هدایت سنجی به روش القایی، سامان جمشیدی (دانشجو)- محمد فیروزمند، سومین کنفرانس الکترومغناطیس مهندسی ایران، تهران- ایران- آذر ۹۳
- ۳۸- کشف جعل کپی- انتقال تصاویر دیجیتال با استفاده از تبدیل موجک و تجزیه ضرائب تبدیل کسینوسی، مهدی قربانی، محمد فیروزمند، احمد فراهی، مجله علمی پژوهشی هوش محاسباتی در مهندسی برق، سال پنجم، شماره اول- بهار ۹۳
- ۳۹- روشی جدید در خود تنظیمی سریع میکروسکوپ جهت داشتن تصاویر ویدئویی باوضوح بالا، محمد مهدی زندی، محمد فیروزمند، محمد نجفی، کنفرانس مهندسی برق و توسعه پایدار با محوریت دستاوردهای نوین در مهندسی برق، ایران- مشهد- بهمن ۱۳۹۲
- ۴۰- اضافه کردن امضاء دیجیتال بر روی خروجی برینترها بصورت نامرئی، محمد فیروزمند، سمانه رزقی، اولین کنفرانس ملی بازیابی اطلاعات ایران، ایران- رودسر- خرداد ۱۳۹۲

- ۴۱- الگوریتم شناسایی دوربین بر پایه الگوی نویز سنسور با استفاده از تبدیل موجک ، SVD/PCA و طبقه بندی کننده SVM، کیمیا بلوری . محمد فیروزمند، کنفرانس مهندسی برق ICEEE2013T، ایران - مشهد اردیبهشت ۱۳۹۲
- ۴۲- بهینه سازی الگوریتم هافمن با توسعه دو بخشی، حمید جلابی پور- محمد فیروزمند، دومین کنفرانس ملی مهندسی نرم افزار، ایران- لاهیجان- آبان ۱۳۹۱
- ۴۳- بررسی ویژگیهای مطرح در Autofocusing، زهرا سیاوشی- محمد فیروزمند، پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران، کاشان - شهریور ۱۳۹۱
- ۴۴- Models of human thermoregulation, passive system، مائدہ نوری- احسان فیروزفر- محمد فیروزمند، نهمین همایش ملی دانشجویی مهندسی شیمی، قوچان شهریور ۱۳۹۱
- ۴۵- Mathematical models of bioheat transfer in biological tissues ، مائدہ نوری- احسان فیروزفر- محمد فیروزمند، نهمین همایش ملی دانشجویی مهندسی شیمی، قوچان شهریور ۱۳۹۱
- ۴۶- کاربرد نرم افزار فلوزئنت در شبیه سازی دو بعدی و سه بعدی انتقال حرارت بازو در درجه محیطی ۱۰ درجه سانتیگراد، احسان فیروزفر ، مائدہ نوری، علی آراسته نوده ، محمد فیروزمند، اولین همایش ملی کاربرد سیستم های هوشمند در علوم و صنایع، قوچان اسفند ۱۳۹۱
- ۴۷- ارائه مدل دو بعدی انتقال حرارت دست انسان در درجه حرارت محیطی ۴۰ درجه سانتی گراد توسط پیش پردازنه گمیت و نرم افزار فلوزئنت، احسان فیروز فر، مائدہ نوری، علی آراسته نوده ، محمد فیروزمند، اولین همایش ملی کاربرد سیستم های هوشمند در علوم و صنایع، قوچان اسفند ۱۳۹۱
- ۴۸- مدل سازی دو بعدی انتقال حرارت دست انسان در درجه حرارت محیطی در دمای ۳۰ درجه سانتی گراد، احسان فیروز فر ، مائدہ نوری، علی آراسته نوده ، محمد فیروزمند، هفتمین کنفرانس دانشجویی مهندسی مکانیک ایران STU2013 ، ایران - تهران اسفند ۱۳۹۱
- ۴۹- شناسایی و شمارش گلbul های سفید خون با استفاده از تبدیل ویولت، غلامرضا عابدینی، فیروزمند، پنجمین کنفرانس ملی - سراسری سلامت الکترونیکی و کاربردهای ICT در پژوهشی، ایران -دانشگاه تبریز، خرداد ۹۱
- ۵۰- شناسایی محتواي تصویر توسط هیستوگرام واقعی رنگ و خصوصیات فیزیکی شکل و شبکه های عصبی مختلف، اکرمی فر، فیروزمند، چهارمین کنفرانس فناوری اطلاعات و دانش IKT2012 ،دانشگاه صنعتی بابل، خرداد ۹۱
- ۵۱- بازیابی تصویر بر اساس محتواي رنگ تصویر و گراف دو بخشی، فرهاد سپهريان- محمد فیروزمند، دومین کنفرانس مهندسی برق و الکترونیک ایران ICEEE2011 ،دانشگاه آزاد اسلامی گناباد، تیر ۱۳۹۰
- ۵۲- کشف جعل کپی-انتقال تصاویر دیجیتال در یک مرور کلی، قربانی- فیروزمند- فراهی، چهاردهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران- کرمانشاه، شهریور ۹۰
- ۵۳- رویکردهای مبتنی بر بلوك بندی همپوشان برای کشف جعل کپی- انتقال تصاویر دیجیتال، قربانی- فیروزمند- فراهی، اولین کنفرانس ملی هوش مصنوعی در مهندسی برق و کامپیوتر 2012 NCAI، ایران- بهبهان، فروردین ۹۱
- ۵۴- تکنیکهای تحریف و کشف جعل تصاویر دیجیتال، قربانی- فیروزمند- فراهی، اولین کنفرانس ملی هوش مصنوعی در مهندسی برق و کامپیوتر 2012 NCAI، ایران- بهبهان، فروردین ۹۱
- ۵۵- بهبود بازشناسی چهره از طریق حذف تنوعات حالت با شبکه های عصبی، مریم اسلامی فر، محمد فیروزمند، رضا عسکری مقدم- مجله هوش مصنوعی و بازار دقیق، سال پنجم شماره ۳ پیاپی ۲۷ سال ۱۳۹۰
- ۵۶- الگوی الگوریتم هافمن با ارتفاع درخت محدود، جلابی- فیروزمند، اولین همایش رویکردهای نوین در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، خرداد ۹۰

۵۷- متفاہریاب اتوماتیک بکمک تصویربرداری میکروسکوپی و پردازش تصویر، شانزدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دی ۱۳۸۸

۵۸- یک روش جدید ذخیره و بازیابی داده ها با استفاده از شبکه عصبی، اولین همایش دانشجویی مهندسی کامپیوتر، تهران واحد علوم و تحقیقات، اسفند ۱۳۸۷

۵۹- تائید سندیت تصاویر با اینتری با الگوریتم نهان نگاری طیف گسترده بر اساس تبدیل موجک با اینتری، اولین همایش دانشجویی مهندسی کامپیوتر، تهران واحد علوم و تحقیقات، اسفند ۱۳۸۷

۶۰- طراحی و ساخت مژول بیکربنات سدیم با هدف ارثاقی کیفیت دیالیز، پانزدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران، مشهد، بهمن ۱۳۸۷

۶۱- طراحی و ساخت آشکار ساز خون در دستگاه همو دیالیز، دوازدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران، شیراز، اردیبهشت ۱۳۸۲

۶۲- بررسی ورود هوا در مسیرهای مرتبط به عروق بیمار، سومین کنفرانس دانشجویی مهندسی پزشکی ایران، دانشگاه شاهد-تهران ، اردیبهشت ۱۳۸۱

۶۳- طراحی و ساخت آشکار ساز حباب هوا، سومین کنفرانس دانشجویی مهندسی پزشکی ایران، دانشگاه شاهد-تهران ، اردیبهشت ۱۳۸۱

۶۴- فشرده سازی سیگالهای قلب، مجموعه سمینارهای دانشکده برق دانشگاه صنعتی شریف، بهمن ۱۳۷۰

۶۵- تشخیص کلام توسط کامپیوتر، کنفرانس میکرو ۶۹، دانشگاه صنعتی شریف- تهران، اسفند ۱۳۶۹

راهنمایی و مشاوره پایان نامه ها

۱- راهنمایی پایان نامه دکتری با عنوان "تفسیر تصاویر سونوگرافی بکمک تصاویر ترموموگرام سینه در تشخیص سرطان سینه" شروع فروردین ۹۵ - سیده شهربانو فلاحیه حمیدپور

۲- راهنمایی پایان نامه دکتری با عنوان "دسته بندی نیمه خودکار نواحی مشکوک در تصاویر ترموموگرام سینه با استفاده از فضای ویژگی آماری بهینه و شبکه های عصبی مصنوعی" شروع آبان ۹۲ - پایان شهریور ۹۵ - دانشجو احسان لشکری

۳- راهنمایی پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان "پایش تغییرات حجم خون بیماران دیالیزی به روش نوری در فرآیند همودیالیز" شروع خرداد ۹۳ - دفاع اردیبهشت ۹۵ - دانشجو بهادر دزاگه

۴- راهنمایی پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان "پایش علائم حیاتی بکمک پردازش تصاویر ویدئویی بر روی تلفن همراه" ۵۰% شروع تیر ۹۴ - دفاع تابستان ۹۶ - محمد هادی خاتمی

۵- راهنمایی پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان "طراحی و ساخت شبیه ساز بیمار (فانتوم آب) برای ارزیابی تجهیزات پزشکی دارای تشعشع (شتاب دهنده خطی پزشکی)" ۵۰%- شروع خرداد ۹۳ - دفاع اردیبهشت ۹۵ - فرید فخرآبادی

۶- راهنمایی پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان "طراحی و پیاده سازی یک سیستم تشخیصی- درمانی برای اختلال کمبود توجه / تکانشگری" ۶۰%- شروع بهمن ۹۳ - دفاع تابستان ۹۶ - سمیرا سادات سیدی مطلق

۷- مشاوره پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان "الگوریتم تشخیص نوع دوربین بر اساس SPN و با استفاده از SVD/PCA و طبقه بندی کننده SVM" پائیز ۹۲- کیمیا بلوری

- راهنمایی پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان "اتوفوکوسینگ بلادرنگ تصاویر میکروسکوپی ویدئویی با هدف کاربرد در متافازیاب اتوماتیک" شهریور ۹۲ - محمد مهدی زندی - داشنگاه آزاد اسلامی اراک
- مشاوره پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان "شبیه سازی انتقال حرارت و تنظیم دمایی در بدن انسان" - بهمن ۹۱ - مائده نوری - دانشگاه آزاد اسلامی قوچان
- راهنمایی پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان "ارائه روشی جهت تولید نقشه مدار از برد چاپی" زمستان ۹۱ - حسام قنبری فردید
- راهنمایی پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان "شناسایی و شمارش گلیولهای سفید خون با استفاده از تبدیل موجک" خرداد ۱۳۹۱ - غلامرضا عابدینی
- مشاوره پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان "درک تصویر توسط شبکه های عصبی مختلط" مهر ۱۳۹۱ - حمیدرضا اکرمی فرد
- راهنمایی پایان نامه کارشناسی با عنوان "طراحی سیستم Auto Focusing برای یافتن متافازها" آبان ۱۳۹۱ - خانم زهرا سیاوشی
- مشاوره پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان "نهان نگاری اطلاعات در ویدئو با استفاده از ویولت مقاوم در برابر انواع حملات" تابستان ۱۳۹۱ - مجید معصومی
- راهنمایی پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان: "واترمارکینگ صوت دیجیتال" تیر ۹۰ - رسول آقایی
- راهنمایی پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان: "الگوریتمی بهبود یافته مبتنی بر تبدیل موجک و تجزیه ضرایب کمی سازی تبدیل کسینویسی گسسته برای کشف جعل کپی- انتقال تصاویر دیجیتال" تیر ۹۰ - مهدی قربانی
- مشاوره پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان: "آگاهی موقعیتی با رویکرد شناخت رادیویی با استفاده از روش آماری- عصبی" فروردین ۹۰ - هادی علیپور
- راهنمایی پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان: "ارائه یک روش تلفیقی برای آشکا سازی و ردیابی یک جسم پرنده ناشناخته در زمینه آسمان" اردیبهشت ۹۰ - رضا همتی باروق
- راهنمایی پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان: "بازشناسی مقاوم چهره با استفاده از شبکه های عصبی" اسفند ۸۹ - مریم اسلامی فر
- راهنمایی پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان: "متافازیاب اتوماتیک بكمک پردازش تصویر" آذر ۸۹ - علی عطاری لر
- راهنمایی پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان: "ارائه روشی جدید برای واترمارکینگ تصاویر رقمی با استفاده از تبدیل ویولت" اسفند سال ۸۸ - هادی پور نادر
- دوره های آموزشی**
- ۱ - شرکت در دوره آموزشی انتقال تکنولوژی دستگاههای همودیالیز در کشور آلمان
 - ۲ - اجرای دوره آموزش فنی و اپراتوری دستگاههای همودیالیز مدل IROST 2000A برای کادر فنی و پرستاری بخش دیالیز بیمارستان دمشق در کشور سوریه
 - ۳ - اجرای دوره های آموزشی کالیبراسیون و کنترل کیفی دستگاههای همودیالیز برای کادر فنی دستگاههای همودیالیز مدل IROST 2000A مستقر در بیمارستانهای داخل کشور

اجرا/همکاری در پروژه های تحقیقاتی

- طراحی و ساخت و کسب دانش فنی Holter-ECG و استاندارد سازی آن- طرف قرار داد شرکت فن یار طب پرسین - شروع خرداد ۹۵ پیش بینی اتمام پروژه خرداد ۹۷
۲. دسته بندی نیمه خودکار نواحی مشکوک در تصاویر ترمومتر گرام سینه با استفاده از فضای ویژگی آماری بهینه و شبکه عصبی مصنوعی - خرداد ۱۳۹۳ - پیش بینی اتمام پروژه تا خرداد ۱۳۹۵
۳. طراحی و ساخت تستر همودیالیز- اسفند ۱۳۹۰ - آبان ۱۳۹۲
۴. طراحی و ساخت دستگاه نبض نگار جهت استفاده در طب سنتی ۱۳۹۱ - ۱۳۸۹
۵. بهینه سازی و ارتقای ویژگیهای نسل چهارم دستگاه کلیه مصنوعی جهت تولید انبوه و اخذ CE ۱۳۹۱ - ۱۳۸۸
۶. طراحی و ساخت ۵۰ دستگاه ماژول بیکربنات سدیم و نصب آنها بر روی ۴۱ دستگاه دیالیز نسل سوم (IRSOT 2000B) ۱۳۸۸-۱۳۸۷
- ۷. طراحی و ساخت ماجول بیکربنات سدیم(پودری و مایع) قابل نصب بر روی دستگاههای دیالیز مدل IROST 2000A ۱۳۸۷
۸. طراحی و ساخت سیستم رایانه ای آموزش قرآن کریم ۱۳۸۲-۱۳۸۱
۹. طرح نیمه صنعتی ساخت دستگاه پالایش و تصفیه خون بصورت تمام کامپیوترا ۱۳۷۸ الی ۱۳۸۱
۱۰. طرح پژوهشی طراحی و ساخت دستگاه تصفیه آب به روش اسمز معکوس (RO) ۱۳۷۸ الی ۱۳۸۱
۱۱. طرح نیمه صنعتی ساخت دستگاههای همودیالیز مدل IROST 2000A ۱۳۷۸ ۱۳۷۵ الی ۱۳۷۸
۱۲. طراحی و پیاده سازی نرم افزار ارتباطی در محیط ویندوز با مجموعه پردازش سیگنال دیجیتال 25 IROTEX ۱۳۷۶ ۱۳۷۷ الی ۱۳۷۷
۱۳. ایجاد پایگاه آموزشی پردازش سیگنال دیجیتال ۱۳۷۵ ۱۳۷۷ الی ۱۳۷۷
۱۴. طرح پژوهشی طراحی و ساخت یک نمونه دستگاه همودیالیز ۱۳۷۳ ۱۳۷۵ الی ۱۳۷۵
۱۵. طرح پژوهشی آموزش صحبت کردن به افراد ناشنوای ۱۳۷۳ ۱۳۷۵ الی ۱۳۷۵
۱۶. طرح پژوهشی تبدیل گفتار به متن ۱۳۷۳ ۱۳۷۴ الی ۱۳۷۴
۱۷. طرح تحقیقاتی ثبت علائم حیاتی انسان ۱۳۷۲ ۱۳۷۳ الی ۱۳۷۳
۱۸. طرح بهینه سازی LPC Vocoder ۱۳۷۱ ۱۳۷۲ الی ۱۳۷۲
۱۹. طراحی و ساخت رمز کننده تلفنی LPC 2400bps با استفاده از TMS320C25 ۱۳۷۰ ۱۳۷۱ الی ۱۳۷۱

نظرات طرحهای تحقیقاتی

- ۱- تعداد هشت طرح زیر نظر مرکز طرحهای کلان ملی- معاونت علمی ریاست جمهوری ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۳
- ۲- طرح دیالیز صفاقی ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۰
- ۳- طرح نیمه صنعتی ردیاب دیجیتال تصویر ۱۳۷۹ ۱۳۸۲ الی ۱۳۸۲
- ۴- طرح نیمه صنعتی Voice-Logger ۱۳۷۹ ۱۳۸۱ الی ۱۳۸۱

- ۵- طرح ملی ساخت کامپیوترهای سریع ۱۳۷۷ الی ۱۳۸۰
- ۶- طراحی و ساخت برد کنترل PCB1 مخصوص نیروگاه ۱۳۷۸ الی ۱۳۷۹
- ۷- طراحی و ساخت برد کنترل PCB2 مخصوص نیروگاه ۱۳۷۸ الی ۱۳۷۹
- ۸- طرح پژوهشی ظهرور و ثبوت فیلم رادیو لزی دندان ۱۳۷۵ الی ۱۳۷۹
- ۹- طرح نیمه صنعتی پردازش موادی ۱۳۷۵ الی ۱۳۷۶
- ۱۰- طرح پژوهشی سمعک قابل کاشت در دندان (سمعک درون دندانی) ۱۳۷۴ الی ۱۳۷۷
- ۱۱- طرح سیستم ثبت و پردازش بلادرنگ سیگنالهای EMG ۱۳۷۳ الی ۱۳۷۶
- ۱۰- طرح پژوهشی سیستم ردیاب تصویر بر اساس پردازش موادی ۱۳۷۲ الی ۱۳۷۵
- ۱۱- طرح پژوهشی شبکه های عصبی با هدف کاربرد در دست سیبرنتیک ۱۳۷۲ الی ۱۳۷۴
- ۱۲- طرح پژوهشی زبان لالهای ۱۳۷۱ الی ۱۳۷۲

زمینه های مورد علاقه کاری و تحقیقاتی

- ابزار دقیق پزشکی Bio-instruments

- تجهیزات پزشکی
- پردازش سیگنالهای بیولوژیک، صوت و تصویر