



■ تحصیلات:

- دکتری، دانشجوی دکتری رشته ی مهندسی برق - الکترونیک، دفاع به زوی. تهران، ولنجک، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده ی مهندسی الکترونیک و مخابرات. رساله: تشخیص اسپایک در بیماری صرع در داده های EEG با شبکه های عمیق. استاد راهنما: آقای دکتر رضا قادری، آقای دکتر محمود محمدی، استاد مشاور: خانم کتر صدیقه نیکبخت.
- کارشناسی ارشد، مهندسی برق - الکترونیک، سال 1395. تهران، خیابان پیروزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب. عنوان پروژه: تاثیر اصلاح حرکت در پارامتر اکسیژن استخراجی در تصاویر MRI. استاد راهنما: آقای دکتر امیرهمایون جعفری.
- کارشناسی، مهندسی برق - الکترونیک، 1390. امیر آباد، دانشگاه تهران، پردیس فنی، دانشکده برق و کامپیوتر. طراحی و ساخت رابطی میان کامپیوتر و ماژول بلوتوث AUBTM. استاد راهنما: دکتر صمد شیخایی.

■ تجربیات کاری و فعالیت های کنونی:

- **محقق**، مرکز تحقیقات رادیولوژی نوین و تهاجمی، مرکز تصویربرداری، بیمارستان امام خمینی، دانشکده علوم پزشکی تهران، تهران، ایران، از پاییز 1403. <https://adir.tums.ac.ir/>
- **محقق**، گروه آنالیز تصاویر مغزی، نیاگ، بیمارستان امام خمینی، دانشکده علوم پزشکی تهران، تهران، ایران، از سال 1392 <https://cniag.ir/>
- **پردازش کننده تصاویر پزشکی**، به خصوص در تصاویر عملکردی، پرفیوژن و تصاویر ساختاری MRI، گروه آنالیز تصاویر مغزی، نیاگ، بیمارستان امام خمینی، دانشکده علوم پزشکی تهران، تهران، ایران، از سال 1393

- A.H. Jafari, **Z. Oghabian**, "Quantitative Measurement of Oxygen Extraction Fraction (OEF) Using Respiratory Modulated Perfusion MRI", Iranian Journal of Radiology, 2018.
<http://dx.doi.org/10.5812/iranjradiol.64253>
- M. Malek, M. Gity, A. Alidoosti, **Z. Oghabian**, P. Rahimifar, M. S. Ebrahimi, E. Tabibian, M.A. Oghabian, "A machine learning approach for distinguishing uterine sarcoma from leiomyomas based on perfusion weighted MRI parameters", European Journal of Radiology, 2019.
<https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2018.11.009>
- M. Malek, **Z. Oghabian**, E. Tabibian, M. Rahmani, S. N. Miratashi Yazdi, M. A. Oghabian, S. Parviz. "Comparison of qualitative (Time intensity curve analysis), semiquantitative and quantitative multiphase 3T DCE-MRI parameters as predictors of malignancy in Adnexal masses", Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 2019.
<https://dx.doi.org/10.31557/APJCP.2019.20.6.1603>
- K. Firouznia, G. Amjad, M. Zeinalizadeh, F. Azmoudeh-Ardalan, A. H. Jalali, M. Shakiba, N. Ghavami, **Z. Oghabian**, M. A. Oghabian, S. Firouznia, B. Rafiei, P. Sabetasekh, F. Tahmasebi Arashloo, "Evaluation of Multimodal MR Imaging for Differentiating Infiltrative Versus Reactive Edema in Brain Gliomas", British Journal of Neurosurgery, 2020.
<https://doi.org/10.1080/02688697.2020.1849541>
- S. A. H. Batouli, F. Razavi, M. Sisakhti, **Z. Oghabian**, H. Ahmadzadeh, M. Tehrani Doost, "About Eighty Percent of Brain Grey Matter Shows Autism Signs in Fmri", Basic and Clinical Neuroscience Journal, 2023.
<http://dx.doi.org/10.32598/bcn.2021.1774.3>
- S. A.H. Batouli, F. Razavi, M. Sisakhti, **Z. Oghabian**, H. Ahmadzade, M. Tehrani Doost, "Examining the Dominant Presence of Brain Grey Matter in Autism During Functional Magnetic Resonance Imaging", Basic and Clinical Neuroscience, 2023.
<https://doi.org/10.32598%2Fbcn.2021.1774.3>
- R. Ghaderi, **Z. Oghabian**, M. Mohammadi, S. Nikbakht, "An Efficient Approach for Detection of Various Epileptic Waves Having Diverse Forms in Long Term EEG Based on Deep Learning"

Submitted Recently to Brain Topography

■ فعالیت ها و تجربیات تحقیق:

- دانشجوی ترم آخر دکترای مهندسی برق – الکترونیک، رساله دکتری در زمینه ی: یافتن سیگنال های صرع از روی داده های EEG با استفاده از روش های یادگیری عمیق (استفاده از شبکه ی YOLO). (نزدیک به دفاع)
- پردازش تصاویر پزشکی، تصاویر عملکردی، پرفیوژن و ساختاری مغز. (در حال انجام)
- مطالعه و تحقیق در زمینه های هوش مصنوعی، یادگیری ماشین، یادگیری عمیق و سیگنال های EEG. (در حال انجام)
- همکاری در توسعه ی نرم افزاری اختصاصی جهت محاسبه ی پارامتر های پرفیوژن (CBF، CBV، MTT و ...) (در حال انجام)
- طراحی کیبورد سه کلیده برای دستگاهی پزشکی.
- طراحی واسط اتصال میان اسکنر ام آر آی و کامپیوتر که سیگنال خروجی مشخصی از ام آر آی را به کلیدی از کیبورد تبدیل می کند.
- مطالعه بر روی محاسبه ی اکسیژن استخراجی مغز (OEF) با استفاده از اسکنر ام آر آی و بررسی تاثیرات آن.
- توسعه ی روشی جدید برای محاسبه ی OEF با استفاده از fMRI و پرفیوژن DSC.
- همکاری در نوشتن کتاب تصویر بر داری عمل کردی در کاربرد های بالینی، فصل مربوط به آشنایی با نرم افزار FSL، کتاب برگزیده ی دانشجویی سال 1403 در سی و یکمین جشنواره ی ملی.

■ علایق پژوهشی:

پردازش تصویر، پردازش سیگنال، MRI، EEG، یادگیری ماشین، یادگیری عمیق، هوش مصنوعی.

■ سمینار ها و کارگاه ها:

- ارائه ی عملی درباره ی پردازش تصاویر پرفیوژن (PWI) در کارگاه "MRS، Diffusion، Perfusion، Contrast gents"، تهران، بهمن 1393.
- حضور در کارگاه "اصول کاربرد و تحلیل داده های fMRI" و همچنین به عنوان یکی از اعضای کادر اجرایی، تهران، آبان 1393.
- شرکت در "بیست و دومین همایش سالانه سازمان نقشه برداری مغز انسان (OHBM)" که در سال 1395 در ژنو برگزار شد.

■ نرم افزار های کامپیوتری:

نرم افزار های MRI:

- FSL
- SPM12
- ASIST (PMA)
- Clear Canvas
- ImageJ
- FreeSurfer

برنامه نویسی:

- MATLAB
- Python
- C++
- AVR
- VHDL

نرم افزار های مهندسی الکترونیک:

- Pspice
- Hspice
- Quartus
- Proteus
- Code Vision
- AVR Studio
- Win AVR
- Model Sim
- Altium Design, Protel
- C++
- ISE Design Suite – Xilinx
- Cadence Design Tool

نرم افزار های پایه:

- Microsoft Office
- Adobe Illustrator