



## Sajad Mohamadzadeh

Associate Professor

Faculty: Ferdows Technical College

Department: Electronics

### Education

| Degree   | Graduated in | Major                     | University                            |
|----------|--------------|---------------------------|---------------------------------------|
| BSc      | 2010         | Communication Engineering | University of Sistan and Baloochestan |
| MSc      | 2012         | Communication Engineering | University of Birjand                 |
| Doctoral | 2016         | Communication Engineering | University of Birjand                 |

### Employment Information

| Faculty/Department                   | Position/Rank   | Employment Type | Cooperation Type | Grade |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------|
| Department of Electrical Engineering | Academic Member | Tenured         | Full Time        |       |

### Work Experience

- Vice-President for IEEE's Student Branch at the University of Birjand, 2013
- Visiting Research at Simon Fraser University (SFU), Vancouver, Canada, 2015
- Head of Electrical Engineering Department, University of Birjand, Birjand, Iran, 2018 to 2021
- Director of Research, University of Birjand, Birjand, Iran, 2017 to 2018

### Awards

- Member of the National Elite Foundation
- Top researcher award at the University of Birjand in 2022
- Top young researcher award at the University of Birjand in 2022

- Top researcher at the University of Birjand in 2020
- Member of the National Elite Foundation since 2014
- Selected as an exceptional talents student in 2010 and 2012.
- Top student award at the University of Birjand in 2016.

## Subjects Taught

---

- Image and Video Processing
- Sparse Representation
- Deep Learning
- Biomedical Engineering
- Heuristic Optimization Algorithms (GA, PSO, ACO)
- Image and Video Retrieval
- Video Summarization
- Object Tracking
- Image Fusion
- Digital Signal Processing (speech, image, video)
- Bioinformatics
- Ad-Hoc Network

## Papers in Conferences

---

1. حسن فرسی، امیر سزاوار، سجاد محمدزاده، بازشناسی فرد در تصاویر دوربینهای نظارتی با استفاده از شبکه های عصبی. کانلوشن عمیق، اولین کنفرانس هوش مصنوعی و پردازش هوشمند، شماره صفحات ۰-۰، سمنان، ۲۰۲۲، ۳۱ ۰۸
2. حسن فرسی، مهرداد روحانی، سجاد محمدزاده، تخمین سن با استفاده از نواحی کلیدی تصاویر چهره، اولین کنفرانس هوش مصنوعی و پردازش هوشمند، شماره صفحات ۰-۰، سمنان، ۲۰۲۲، ۳۱ ۰۸
3. و تبدیل DWT، SWT حسن فرسی، علیرضا بنان، سجاد محمدزاده، نهران نگاری دیجیتالی مقاوم با استفاده از آرنولد، سومین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در مهندسی و علوم کامپیوتر، شماره صفحات ۰-۰، لرستان، ۲۰۲۱، ۰۶ ۰۹
4. حسن فرسی، سیدمجتبی نطقی مقدم، سجاد محمدزاده، مسئله تغییر مقیاس در تشخیص شیء برجسته و استفاده از ماژولهای تعامل جمع و ماژولهای تعامل خودکار برای تشخیص اشیاء، سومین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در مهندسی و علوم کامپیوتر، شماره صفحات ۰-۰، لرستان، ۲۰۲۱، ۰۶ ۰۹
5. جواد زراعتکار مقدم، صادق پاسبان، سجاد محمدزاده، امیرکیوان شفیع، ناحیه بندی تصاویر پزشکی تخریب شده با نویز نمک و لفل با استفاده از سیستم فازی مبتنی بر قاعده، ششمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق مکانیک و مکترونیک، شماره صفحات ۰-۰، تهران، ۲۰۲۰، ۲۰ ۰۹
6. سجاد محمدزاده، رضا نصیری پور، حسن فرسی، استخراج نقشه برجستگی شی مبتنی بر روش سوپریکسل و با استفاده ترکیب ویژگیهای سطح پایین و بالا، ششمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکترونیک، شماره صفحات ۰-۰، تهران، ۲۰۲۰، ۲۰ ۰۹
7. حسن فرسی، مهرداد روحانی، سجاد محمدزاده، تشخیص و دنبال کردن شی متحرک در ویدیو توسط فیلتر همبستگی و ویژگی هیستوگرام گرادیان جهت دار، چهارمین کنفرانس ملی دستاوردهای نوین در برق، کامپیوتر و صنایع، شماره صفحات ۱۰ ۱۰ ۲۰۱۸، اسفراین، ۱۰ ۱۰ ۲۰۱۸
8. حسن فرسی، امیر سزاوار، سجاد محمدزاده، رمضان هاونگی، فیلتر ذره ای تطبیقی به منظور ردیابی اشیا رنگی در دنباله های ویدیویی، چهارمین کنفرانس ملی دستاوردهای نوین در برق، کامپیوتر و صنایع، شماره صفحات ۱۰ ۱۰ ۲۰۱۸، اسفراین، ۱۰ ۱۰ ۲۰۱۸
9. حسن فرسی، علی رحمتی، سجاد محمدزاده، رمز نگاری تصویر با استفاده از نگاشت آشوب برای افزایش امنیت اطلاعات، چهارمین کنفرانس ملی دستاوردهای نوین در برق، کامپیوتر و صنایع، شماره صفحات ۱۰ ۱۰ ۲۰۱۸، اسفراین، ۱۰ ۱۰ ۲۰۱۸
10. حسن فرسی، زهره عباسی مقدم، سجاد محمدزاده، تقسیم بندی تصویر برای بازیابی تصاویر مبتنی بر محتوا، سومین کنفرانس محاسبات تکاملی و هوش جمعی، شماره صفحات ۰-۰، بم، ۲۰۱۸، ۰۶ ۰۳
11. حسن فرسی، صابر فولادی، سجاد محمدزاده، استفاده از شبکه های عصبی یادگیری عمیق در تشخیص سرطان سینه، سومین کنفرانس محاسبات تکاملی و هوش جمعی، شماره صفحات ۰-۰، بم، ۲۰۱۸، ۰۶ ۰۳

12. حسن فرسی، آریتا قیطاسی، سجاد محمدزاده، تشخیص حالت دست در تعاملات پیچید فردی با استفاده از شبکه سومین کنفرانس محاسبات تکاملی و هوش جمعی، شماره صفحات ۰۳-۰۶، CNN، عصبی کانولوشن.
13. حسن فرسی، مهدیه ازهری، سجاد محمدزاده، ادغام تصاویر مولتی فوکوس با استفاده از منطق فازی در حوزه ششمین کنگره مشترک سیستم های فازی و هوشمند ایران، شماره صفحات ۰۲-۰۲۸، DCT، کرمان، ۲۰۱۸.
14. حسن فرسی، مهرداد روحانی، سجاد محمدزاده، شناسایی فعالیت در مسابقات ورزشی با استفاده از ترکیب ویژگی بصورت هوشمند، ششمین کنگره مشترک سیستم های فازی و هوشمند ایران، شماره صفحات ۰۲-۰۲۸، کرمان، ۲۰۱۸.
15. حسن فرسی، رضا نصیری پور، سجاد محمدزاده، شناسایی و بازیابی اثر انگشت با استفاده از الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات، چهارمین کنفرانس ملی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات، شماره صفحات ۰۷-۱۳، تربت حیدریه، ۲۰۱۷.
16. مبتنی MLP حسن فرسی، رضا نصیری پور، سجاد محمدزاده، سیستم تشخیص هویت عنبیه با استفاده از شبکه عصبی چهارمین کنفرانس ملی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات، شماره صفحات ۰۷-۰۷، SIFT، برتوئیفگر ۱۳.
17. حسن فرسی، امیر سزاوار، سجاد محمدزاده، استفاده از یادگیری عمیق برای بازیابی تصاویر تنوع زیستی، چهارمین کنفرانس ملی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات، شماره صفحات ۰۷-۱۳، تربت حیدریه، ۲۰۱۷.
18. حسن فرسی، الهام محسنی دهنوی، سجاد محمدزاده، استفاده از نمایش چندگانه برای ارزیابی ترکیب تصاویر و بهبود کیفیت ذهنی آنها، سومین کنفرانس ملی تکنولوژی مهندسی برق و کامپیوتر، شماره صفحات ۰۵-۲۶، تهران، ۲۰۱۷.
19. حسن فرسی، امیر سزاوار، سجاد محمدزاده، طبقه بندی تصاویر پاتولوژی پروستات و تشخیص درجه بدخیمی با استفاده از یادگیری عمیق، سومین کنفرانس ملی تکنولوژی مهندسی برق و کامپیوتر، شماره صفحات ۰۵-۲۶، تهران، ۲۰۱۷.
20. حسن فرسی، رضا نصیری پور، سجاد محمدزاده، بازیابی شی با استفاده از ویژگی های جدید در پایگاه داده چهارمین کنفرانس ملی و دومین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک، مکاترونیک، تهران، ۲۰۱۷، شماره صفحات ۰۲-۱۴.
21. چهارمین کنفرانس، PSO حسن فرسی، رضا نصیری پور، سجاد محمدزاده، بازیابی عنبیه چشم با استفاده از طبقه بند ملی و دومین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک، مکاترونیک، شماره صفحات - تهران، ۲۰۱۷، ۰۲-۱۴.
22. حسن فرسی، امیر سزاوار، سجاد محمدزاده، بازیابی تصویر با استفاده از یادگیری عمیق، چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مهندسی کامپیوتر و پردازش سیگنال، شماره صفحات ۱۱-۱۰، تهران، ۲۰۱۶.

## Papers in Journals

1. حسن فرسی، مهرداد روحانی، سجاد محمدزاده، ردیابی حرکت در ویدئو با استفاده از فیلتر همبستگی و ویژگی Journal of Soft Computing and Information Technology-هیستوگرام گرادیان جهتدار، رایانش نرم و فناوری اطلاعات، ۴، شماره ۹، شماره صفحات ۴۳-۵۵، ۲۰۲۱-۲۰۲۱، ISC.
2. حسن فرسی، صابر فولادی، سجاد محمدزاده، جداسازی هسته سلول سرطانی در تصاویر هیستوپاتولوژی سرطان سینه و ناحیه ضایعه در تصاویر سرطان پوست با استفاده از شبکه های عصبی کانولوشن، پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ISC، تبریز، مجلد ۵، شماره ۴۲، شماره صفحات ۵۲۰-۵۲۸، ۲۰۲۱-۲۰۲۱.
3. حسن فرسی، رضا نصیری پور، سجاد محمدزاده، شناسایی شی برجسته در پیش بینی تمرکز نگاه با استفاده از یادگیری عمیق، شماره ۳، Journal of Soft Computing and Information Technology-رایانش نرم و فناوری اطلاعات، ۹، شماره صفحات ۹۳-۱۰۸، ۲۰۲۰-۲۰۲۰، ISC.
4. حسن فرسی، هانیه زمانیان، سجاد محمدزاده، تخمین جریان نوری با استفاده از تقسیم بندی معنایی و شبکه عصبی عمیق، علوم و فناوری های پدافند نوین، مجلد ۱، شماره ۱۱، شماره صفحات ۵۱-۵۹، AES، ۲۰۲۰-۲۰۲۰، ISC.
5. حسن فرسی، علی اکبری، سجاد محمدزاده، تشخیص گروههای اجتماعی با استفاده از ماشین بردار پشتیبان در مجلد ۳، شماره ۳، Journal of Soft Computing and Information Technology-رایانش نرم و فناوری اطلاعات، ۸، شماره صفحات ۱۹۱-۱۹۲، ۲۰۱۹-۲۰۱۹، ISC.
6. حسن فرسی، صابر فولادی، سجاد محمدزاده، تشخیص و طبقه بندی سرطان پوست با استفاده از یادگیری عمیق، دانشگاه ISC، علوم پزشکی بیرجند، مجلد ۲۶، شماره ۱، شماره صفحات ۱-۱۰، ۲۰۱۹-۲۰۱۹، ISC.
7. حسن فرسی، امیر سزاوار، سجاد محمدزاده، بازیابی تصویر مبتنی بر محتوا با استفاده از شبکه های عصبی کانولوشن ISC، عمیق، مهندسی برق دانشگاه تبریز، مجلد ۴۸، شماره ۴، شماره صفحات ۱۵۹۵-۱۶۰۳، ۲۰۱۹-۲۰۱۹، ISC.
8. حسن فرسی، صابر فولادی، سجاد محمدزاده، استفاده از شبکه های عصبی یادگیری عمیق در تشخیص درجه بدخیمی ISC، سرطان پروستات و تشخیص سرطان سینه، دانشکده پزشکی مشهد، مجلد ۶۱، شماره ۵، شماره صفحات ۱۱۷۸-۱۱۸۷، ۲۰۱۹-۲۰۱۹، ISC.
9. Hassan Farsi, Zohreh Dorrani, Sajad Mohamadzadeh, Deep learning in vehicle detection using ResUNet-a Architecture, Jordan journal of electrical engineering, Vol. 2, No. 8, pp. 165-178, 2022, ISC.

10. Hassan Farsi,Zohreh Dorrani,Sajad Mohamadzadeh,Edge detection and identification using deep learning to identify vehicles,Journal of Information Systems and Telecommunication,Vol. 3,No. 10,pp. 201-210,2022,isc.Scopus.
11. Sajad Mohamadzadeh,Sadegh Pasban,Javad Zeraatkar Moghaddam,Amirkeivan Shafiei,Infant brain segmentation based on a combination of VGG-16 and U-Net deep neural networks,IET Image Processing,Vol. 17,No. 14,pp. 4756-4765,2021,JCR.Scopus.
12. Sajad Mohamadzadeh,Sadegh Pasban,Javad Zeraatkar Moghaddam,Amirkeivan Shafiei,Parkinson's Disease Detection by Using Feature Selection and Sparse Representation,Journal of Medical and Biological Engineering,Vol. 56,No. 41,pp. 412-421,2021,JCR.Scopus.
13. Hassan Farsi,Sajad Mohamadzadeh,Deep Neural Network with Extracted Features for Social Group Detection,Journal of Electrical and Computer Engineering Innovations,Vol. 1,No. 9,pp. 47-56,2021,isc.
14. Hassan Farsi,Zohreh Dorrani,Sajad Mohamadzadeh,Image Edge Detection with Fuzzy Ant Colony Optimization Algorithm,International Journal of Engineering, Transactions B: Applications,Vol. 12,No. 33,pp. 2464-2470,2020,Scopus.
15. Hassan Farsi,Sajad Mohamadzadeh,Estimation of hand skeletal postures by using deep convolutional networks,International Journal of Engineering,Vol. 4,No. 33,pp. 552-559,2020,isc.Scopus.
16. Hassan Farsi,Sajad Mohamadzadeh,Content-based image retrieval by combining convolutional neural networks and sparse representation,Multimedia Tools and Applications,Vol. 15,No. 78,pp. 20895-20912,2019,ISI.JCR.Scopus.
17. Hassan Farsi,Sajad Mohamadzadeh,a modified grasshopper optimization algorithm combined with CNN for content based image retrieval,International Journal of Engineering,Vol. 7,No. 32,pp. 924-930,2019,isc.Scopus.
18. Hassan Farsi,Sajad Mohamadzadeh,Improvement in Accuracy and Speed of Image Semantic Segmentation via Convolution Neural Network Encoder- Decoder,Journal of Information Systems and Telecommunication,Vol. 6,No. 3,pp. 128-135,2019,isc.Scopus.
19. Sajad Mohamadzadeh,Hassan Farsi,Visual saliency object detection using sparse,IET Image Processing,Vol. 13,No. 13,pp. 2436-2447,2019,JCR.Scopus.
20. Sajad Mohamadzadeh,Hassan Farsi,Social Groups Detection in Crowd by Using Fuzzy Automatic Clustering with PSO,Journal of Information Systems and Telecommunication,Vol. 3,No. 7,pp. 12-23,2019,isc.Scopus.
21. Hassan Farsi,Sajad Mohamadzadeh,Eye Gaze Detection Based on Learning Automata by Using SURF Descriptor,Journal of Information Systems and Telecommunication,Vol. 6,No. 1,pp. 41-49,2018,isc.Scopus.
22. Hassan Farsi,Sajad Mohamadzadeh,Image restoration by variable splitting based on total variant regularizer,Journal of Artificial Intelligence and Data Mining,Vol. 6,No. 1,pp. 13-33,2018,isc.
23. Hassan Farsi,Sajad Mohamadzadeh,Improved Generic Object Retrieval In Large Scale Databases By SURF Descriptor,Journal of Information Systems and Telecommunication,Vol. 5,No. 2,pp. 128-137,2017,isc.Scopus.
24. Hassan Farsi,Sajad Mohamadzadeh,CONTENT BASED VIDEO RETRIEVAL BASED ON HDWT AND SPARSE REPRESENTATION,Image Analysis & Stereology,Vol. 35,No. 2,pp. 67-80,2016,JCR.Scopus.
25. Hassan Farsi,Sajad Mohamadzadeh,Training-free object matching and retrieval using speeded-up robust features,Journal Of Computing And Security,Vol. 2,No. 2,pp. 141-153,2016,isc.
26. Hassan Farsi,Sajad Mohamadzadeh,Content based Image Retrieval System via Sparse Representation,IET Computer Vision,Vol. 10,No. 1,pp. 95-102,2016,JCR.Scopus.
27. Hassan Farsi,Sajad Mohamadzadeh,Fusion Infrared and Visible Images Using Optimal Weights,Journal of Information Systems and Telecommunication,Vol. 3,No. 3,pp. 173-181,2015,isc.Scopus.
28. Hassan Farsi,Sajad Mohamadzadeh,Image retrieval using color-texture features extracted from Gabor-Walsh wavelet pyramid,Journal of Information Systems and Telecommunication,Vol. 1,No. 2,pp. 31-40,2014,isc.Scopus.