

بسم الله الرحمن الرحيم

اللهم عجل لوليک الفرج

هذا من فضل ربی أأشکر أم أكفر



دکتر علیرضا فرجی

استادیار دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه کاشان

سوابق تحصیلی:

دیپلم ریاضی فیزیک از دبیرستان امام خمینی رحمه الله علیه، معدل ۱۹,۲ رتبه دوم استان اصفهان
کسب رتبه ۷۵ در کنکور سراسری ریاضی فیزیک

مقطع تحصیلی	رشته و گرایش	دانشگاه	پروژه تحصیلی
کارشناسی	مهندسی برق-کنترل	صنعتی شریف	طراحی و ساخت ECU پیکان انژکتوری با میکروکنترلر Motorola
کارشناسی ارشد	مهندسی برق-قدرت	فردوسی مشهد	طراحی پایدار ساز PSS مقاوم II برای سیستم قدرت چند ماشینه
دکتری	مهندسی برق-کنترل	فردوسی مشهد	ساخت توابع لیاپانوف برای سیستمهای ناپیوسته کراتیودری

سوابق تدریس:

- مربی آزمایشگاه در دانشگاه فردوسی مشهد سال ۷۶-۷۷
- مدرس دانشگاه کاشان از سال ۷۸ تا کنون

تدریس دروس کارشناسی :

معماری کامپیوتر، ریزپردازنده، طراحی مدارهای واسط، کنترل صنعتی، الکترونیک صنعتی، کنترل خطی، اتوماسیون صنعتی، رباتیک

تدریس دروس کارشناسی ارشد و دکتری :

کنترل مدرن، کنترل غیرخطی، کنترل فازی، کنترل هوشمند، کنترل چند متغیره، ریاضی مهندسی پیشرفته، محاسبات نرم، امنیت سایبری، مد لغزشی پیشرفته

راه اندازی و ارائه آزمایشگاههای ذیل در دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر:

معماری کامپیوتر، میکروپروسسور، طراحی مدارهای واسط، کنترل خطی، FPGA، کنترل صنعتی، الکترونیک صنعتی، کنترل دیجیتال، اتوماسیون صنعتی، رباتیک

راهنمای رساله و پایان نامه و پروژه دانشجویان:

۳ رساله دکترا و در حال حاضر ۳ دانشجوی دکترا

پایان نامه حدود ۳۰ دانشجوی ارشد

پروژه کارشناسی حدود ۱۰۰ مهندس برق و کامپیوتر

سوابق مدیریتی و اجرایی:

- کارشناس بخش کامپیوتر و اتوماسیون جهاد دانشگاهی صنعتی شریف ۷۴-۷۵
- اخذ گواهینامه های دوره های مهارتی سیستم مدیریت کیفیت ۹۰۰۰ QS در ۷۹
- مدیر کنترل کیفی و طراحی و توسعه شرکت توبا الکتریک و ایسکرا اتو الکتریک سازنده قطعات برقی خودرو ۷۹-۸۰
- راه اندازی و مدیریت مرکز رشد دانشگاه کاشان ۸۴-۸۰
- دبیر پانزدهمین کنفرانس دانشجویی برق کشور ۹۱
- رییس مرکز کارآفرینی دانشگاه کاشان از ۸۹ تا ۹۲ و دریافت تقدیرنامه از معاون وزیر علوم و تحقیقات و فناوری به عنوان مرکز کارآفرینی برتر کشور در سال ۹۱
- مدیر فناوری و ارتباطات علمی دانشگاه کاشان ۹۲ تا ۹۷
- راه اندازی و رییس پژوهشکده دانشجویی دانشگاه کاشان از ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۴
- راه اندازی و ریاست پارک علم و فناوری دانشگاه کاشان از ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۳
- معاون فناوری دانشگاه کاشان از ۱۴۰۲ تا ۱۴۰۳

سوابق پژوهشی و فناوری:

- طراحی و ساخت کوپل روغنی پیکان انژکتوری و تولید انبوه در شرکت توبا الکتریک سال ۷۹
- مجری طرح پژوهشی طراحی و ساخت و کنترل ربات هوشمند متحرک، دانشگاه کاشان، ۸۲
- همکار طراحی و ساخت ECU خودرو با پروتکل CAN، طرح پژوهشی مشترک با دانشگاه صنعتی اصفهان ۸۲
- همکار طراحی و ساخت ECU قفل مرکزی خودرو، طرح پژوهشی مشترک با دانشگاه صنعتی اصفهان ۸۳
- ارائه کارگاه "تحلیل و طراحی کنترل کننده های مقاوم μ " کنفرانس بین المللی مهندسی برق، دانشگاه صنعتی اصفهان، اردیبهشت ۷۹
- ارائه کارگاه "برق و الکترونیک پیشرفته خودرو" برای اعضای هیئت علمی دانشگاه کاشان، ۸۳
- سرپرست گروه رباتیک دانشگاه کاشان ۸۲-۸۴ و ۸۹-۹۳
- مشاور شرکتهای صنعتی در زمینه سیستمهای اتوماسیون از سال ۷۴ تا کنون
- مجری طرح پژوهشی و فناوری "توسعه فناوریهای نوین در اتوماسیون صنعتی، ۹۱-۹۳، دانشگاه کاشان
- مجری طرح پژوهشی بکارگیری تکنیک سنسورلس در زیردریایی
- مسئول تیمهای دانشجویی دانشگاه کاشان طراحی و ساخت ماهواره کوچک (CANSAT) در مسابقات ملی پژوهشگاه هوافضا سازمان فضایی ایران در و کسب ۵ رتبه اول و یک رتبه دوم در کلاسهای اتمسفر و آزاد و بازگشت به محل معین در ۴ سال متوالی برگزاری این مسابقات در سالهای ۹۰ تا ۹۳ به عنوان پرافتخارترین دانشگاه کشور در این مسابقات در آن زمان
- مجری طرح پارک هوشمند خودکار روی خودروی پراید دانشگاه کاشان، ۹۵
- مجری طرح مهندسی معکوس SCAS بالگرد
- مجری چند طرح صنعت هسته ای

مقالات فارسی:

- طراحی کنترل کننده مقاوم μ برای سیستم چند ماشینه قدرت، رجب اصغریان و علیرضا فرجی، مجموعه مقالات قدرت، جلد دوم، هشتمین کنفرانس مهندسی برق ایران، اردیبهشت ماه ۱۳۷۹، ص ۴۶۷-۴۷۷
- شناسایی مدل رانده سرویسها با خوشه بندی بر اساس چسبندگی، پیوستگی و دانه بندی، محمد دقاق زاده، مرتضی بابامیر و علیرضا فرجی، همایش فناوری محاسبات و اطلاعات، روندها و سرحد های جدید، کنفرانس دانشگاه ملایر، بهمن ۱۳۹۲
- الگویی برای مراکز رشد دانشگاهی، علیرضا فرجی، مجله رویش، فصلنامه تخصصی مراکز رشد فناوری، شماره ۵ بهار ۱۳۸۳، ص ۹-۴

- ضرورت اداره مراکز رشد واحدهای فناور به شیوه خصوصی، علیرضا فرجی، مجله رشد فناوری، فصلنامه تخصصی پارکها و مراکز رشد، سال دوم، شماره ۸، پاییز ۱۳۸۵، ص ۴۷-۴۱
- مدیریت کیفیت در مراکز رشد. علیرضا فرجی، مجله رشد فناوری، فصلنامه تخصصی پارکها و مراکز رشد، سال ۳ شماره ۱۰، بهار ۱۳۸۶، ص ۵۹-۵۲
- طراحی کنترل کننده فاز ی مود لغزشی برای پارک هوشمند اتومبیل، علیرضا فرجی، ملیحه آبانی آرانی، نشریه علمی ترویجی محاسبات نرم، شماره پنجم، ۱۳۹۳، ص ۳۶
- طراحی کنترل کننده بهینه غیرخطی برای حرکت زیردریایی در کانال عمق با استفاده از روش گرادیان نزولی با انتخاب روشمند گام، مرضیه احمدی، علیرضا فرجی، ابوالفضل حلوائی نیاسر، مجله کنترل، جلد ۸، شماره ۲ تابستان ۱۳۹۳
- کنترل بدون حسگر موتور بدون جاروبک آهنربا دائم غیر سینوسی بر مبنای روش حذف هارمونیک گشتاور انتخابی با استفاده از رویکرد مود لغزشی مرتبه کامل، ابوالفضل حلوائی نیاسر، علیرضا فرجی، مجله مهندسی برق دانشگاه تبریز، ۱۳۹۵
- کاهش خطای زوایای رول و پیچ با روشهای موجک و فیلترکالمن توسعه یافته، حامد فراتی، علیرضا فرجی، کنفرانس ملی فناوری انرژی و داده با رویکرد مهندسی برق و کامپیوتر، ۱۳۹۴.
- مقایسه روشهای فیلتر پایین گذر و موجک جهت کاهش نویز در محاسبه زوایای وضعیت، حامد فراتی، علیرضا فرجی، کنفرانس ملی فناوری انرژی و داده با رویکرد مهندسی برق و کامپیوتر، ۱۳۹۴.
- تحلیل پایداری سیستم خورشیدی با استفاده از روش لیپانوف و رویکردی جدید در دنبال کننده حداکثر توان، پنجمین کنفرانس منطقه ای سیرد، محمد پور منفرد عظیمی، علیرضا فرجی، محسن رحیمی کلیشادی ۱۳۹۵.
- کنترل بدون حسگر موتور بدون جاروبک آهنربای دائم غیرسینوسی بر مبنای روش حذف هارمونیک گشتاور انتخابی و با استفاده از روشی مرتبه کامل، ابوالفضل حلوائی نیاسر، علیرضا فرجی، مجله مهندسی برق تبریز، جلد ۴۷، شماره ۱، ۱۳۹۶.
- کنترل و بهبود پایداری سیستم ترکیبی بادی - باتری با ژنراتور سنکرون مغناطیس دائم و تغذیه کننده بار اکتیو، علی ابراهیم، محسن رحیمی، علیرضا فرجی، مجله علمی، مهندسی و مدیریت انرژی، سال ۱۳، شماره اول، ۱۴۰۲.
- ارائه مدل های برگزیده تکه ای شبه خطی همزمان با طراحی کنترل کننده مقاوم بدون جهش بهینه جهت کاهش ارتعاشات غیرخطی ورق ساندویچی، علیرضا فرجی، امیر امینی زازرانی، مهدی محمدی مهر، مجله کنترل، جلد ۱۶، شماره ۱، ۱۴۰۱.
- طراحی افزایشده پایداری مقاوم H^∞ با ضرایب بهینه ژنتیکی برای مدل چند ورودی چند خروجی بالگرد بدون سرنشین با دینامیکهای وابسته، زهرا سلامتی قمصری، علیرضا فرجی، زهرا نجاتی، مهندسی برق و مهندسی کامپیوتر ایران، جلد ۱۹، شماره ۱، ۱۴۰۰.
- کاهش نوسانات صفحه کامپوزیتی تقویت شده با نانولوله کربنی بر روی بستر الاستیک به روش کنترل فعال، امیر امینی زازرانی، علیرضا فرجی، مهدی محمدی مهر، مجله علوم و فناوری کامپوزیت، جلد ۷، شماره ۴، ۱۳۹۹.
- طراحی کنترل کننده تاب آور در برابر حملات سایبری از نوع تزریق دادههای نادرست و منع سرویس بر روی شبکه هوشمند برق، محمدرضا پردیس، علیرضا فرجی، دهمین کنفرانس بین المللی کنترل، ایزاردقیق و اتوماسیون (ICCIA۲۰۲۴)، ۱۴۰۴.

- An Algorithm for Constructing Nonsmooth Lyapunov Functions for Continuous Nonlinear Time Invariant Systems, Alireza Faraji, Naser Pariz, Rajab Asgharian, Iranian Journal of control, Vol. ۳, No. ۲, Page ۱۷-۲۴, summer ۲۰۰۹.
- Construction of nonpathological Lyapunov functions for discontinuous systems with Caratheodory solutions, Alireza Faraji, Naser Pariz, Rajab Asgharian, Asian Journal of control, Vol. 14, no. 3, pp 1-4, 2012.
- Design of Robust Nonlinear Optimal Controller for Underwater Vehicle to Move in Depth Channel using Gradient Descent Method with Systematic Step Selection, Marzieh Ahmadi, Abolfazl Halvaei Niasar, Alireza Faraji, Hassan Moghbeli, Applied Mechanics and Materials Trans Tech Publications, Switzerland, Vol. 704, pp 320-324, 2015.
- Position Sensorless Direct Power Control of Brushless DC Motor Drive, Saber Jamshidifar, Abolfazl Halvaei Niasar, Alireza Faraji, power electronic technologies, sharif university conference, march 2015.
- Prediction of Peak Ground Acceleration for earthquakes by using Intelligent Methods, Marzieh Ahmadi, Ali Nasrollahnejad, Alireza Faraji, ICFUZZYS16, 1396.
- Design of Robust State Estimation Filter in The Presence of Uncertainty, Fault, and Unknown, Zahra Nejati, Alireza Faraji, Mostafa Abedi, 7th International Conference on Control, Instrumentation, and Automation (ICCIA), 2021.
- Actuator Fault Detection and Isolation for Helicopter Unmanned Aerial Vehicle in the Present of Disturbance, Alireza Faraji, Zahra Nejati, SPIS05, 2019.
- A New Sparse Representation Algorithm for Human Pose Estimation, Azam Andalib, Seyed Morteza Babamir, Alireza Faraji, Computing and Informatics, Vol. 35, 2016, 1001–1018, V ۲۰۱۷-۰۰۰۰-۲۵.
- Modified three stage Kalman filtering for stochastic non-linear systems with randomly occurring faults and intermittent measurements Zahra Nejati, Mostafa Abedi, Alireza Faraji, IET Control Theory & Applications, DOI: 10.1049/cth2. 12257.
- Robust multi-model controllers design without impulse in switching times for non-linear vibrations suppression of sandwich plate, Amir Amini Zazerani, Alireza Faraji, Mahdi Mohammadimehr, DOI: 10.1049/cth2. 12321.
- Energy Optimization of Under-actuated Crane Model for Time-Variant Load Transferring Using Optimized Adaptive Combined Hierarchical Sliding Mode Controller Marzieh Ahmadi, Alireza Faraji, The Journal of Energy: Engineering & Management Vol. ۱۱, No. ۴.
- Optimized Adaptive Combined Hierarchical Sliding Mode Controller Design for a Class of Uncertain Under-actuated Time-Varying Systems M. Ahmadi, A.R. Faraji, Tabriz Journal of Electrical Engineering, vol. 51, no. 2, 2021 Serial no. 96.
- Actuator Fault Detection and Isolation for Helicopter Unmanned Aerial Vehicle in the Present of Disturbance, Zahra Nejati, Alireza Faraji, International Journal of Engineering, Transactions C: Aspects Vol. 34, No. 03, 676-681, 2021.
- Robust Three Stage Central Difference Kalman Filter for Helicopter Unmanned Aerial Vehicle Actuators Fault Estimation, Zahra Nejati, Alireza Faraji, Mostafa Abedi, International Journal of Engineering, Transactions B: Applications Vol. 34, No. 05, 1290-1296, 2021.

- Optimal placement of piezoelectric actuator/sensor patches pair in sandwich plate by improved genetic algorithm, Amir Amini, Mehdi Mohammadimehr, Alireza Faraji, Smart Structures and Systems, Vol. 26, No. 6, 2020.
- Active control to reduce the vibration amplitude of the solar honeycomb sandwich panels with CNTRC facesheets using piezoelectric patch sensor and actuator, Amir Amini, M. Mohammadimehr, A.R. Faraji, Steel and Composite Structures, Vol. 32, No. 5, 2019.
- Actuator Faults Estimation for a Helicopter UAV in the Presence of Disturbances, Alireza Faraji, Zahra Nejati, Mostafa Abedi, Journal of Control, Automation and Electrical Systems formerly, DOI 10.1007/s40313-020-00621-9.
-