

دکتر مهدی زینالی

استادیار

دانشکده: مهندسی برق



سوابق تحصیلی

مقطع تحصیلی	سال اخذ مدرک	رشته و گرایش تحصیلی	دانشگاه
دکتری		مهندسی برق-کنترل	صنعتی امیرکبیر
کارشناسی ارشد		مهندسی برق-کنترل	صنعتی شریف
کارشناسی		مهندسی برق-کنترل	صنعتی سهند تبریز

اطلاعات استخدامی

محل خدمت	عنوان سمت	نوع استخدام	نوع همکاری	پایه
دانشگاه صنعتی سهند تبریز	عضو هیات علمی گروه کنترل دانشکده مهندسی برق	رسمی قطعی	تمام وقت	۲۲

سوابق اجرایی

معاون فناوری و نوآوری پارک علم و فناوری استان آذربایجان شرقی (آذر 1402 - تاکنون)
معاون مرکز جامع رشد و نوآوری دانشگاه صنعتی سهند تبریز (شهریور 1401 - آذر 1402)
مدیرعامل شرکت ستاره آلتین صنعت آذربایجان (آذر 1396 - تاکنون)
مدیر دانشجویان شاهد و ایثارگر دانشگاه صنعتی سهند تبریز (آذر 1394 - شهریور 1401)

جوایز و تقدیر نامه ها

شرکت دانش بنیان برگزیده مرکز رشد دانشگاه صنعتی سهند تبریز در سال 1399

فناور برتر دانشگاه صنعتی سهند در سال 1400

موضوعات تدریس تخصصی

دروس دوره کارشناسی:

- کنترل دیجیتال
- کنترل صنعتی
- اتوماسیون صنعتی
- آزمایشگاه کنترل صنعتی
- آزمایشگاه کنترل خطی
- مدارهای الکتریکی 1
- مدارهای الکتریکی 2
- آزمایشگاه اندازه‌گیری و مدار
- آزمایشگاه الکترونیک 2
- آشنایی با مهندسی برق

دروس تحصیلات تکمیلی:

- شناسایی سیستم
- کنترل تطبیقی
- اتوماسیون صنعتی

فعالیت های علمی و اجرایی

علاقه‌مندی‌های تحقیقاتی:

- اتوماسیون صنعتی

مقالات در همایش ها

1. Mohammad Reza Dodani , Azam Salari , Mahdi Zeinali , Mousa Marzband ,Optimal Sizing of Two Interactive Microgrids by Implementation of PSO Algorithm ,دهمین کنفرانس بین المللی کنترل ، ابزار دقیق و اتوماسیون ,کاشان ,05 11 2024.
2. Azam Salari , Mahdi Zeinali , Mousa Marzband ,Data-driven Energy Management of H-MGs using Fuzzy Reinforcement Learning ,9th ADVANCED ENGINEERING DAYS ,تبریز ,09 07 2024.
3. مرضیه بهمنی , محسن شفیعی راد , مهدی زینالی , احسان ناظم الرعايا, تخمین پارامتر سری‌های زمانی دوبعدی چند متغیره گسسته, بیست و نهمین کنفرانس مهندسی برق ایران, تهران, ۲۰۲۱.
4. طراحی و پیاده‌سازی بلادرنگ کنترل‌کننده پیش‌بین بر روی PLC‌های سری S7 زیمنس برای کنترل فرایندهای صنعتی, ششمین کنفرانس بین المللی کنترل, ابزار دقیق و اتوماسیون, سنندج, ۲۰۱۹.
5. نیما ایوبی , مهدی زینالی , مصطفی ابرزاده , موسی مرزبند, طراحی کنترل‌کننده مد لغزشی بر پایه جستار اکستریم برای یک سیستم خورشیدی مستقل از شبکه, هشتمین دوره کنفرانس شبکه هوشمند انرژی, ۲۰۱۸.
6. مصطفی امینی زهان , مسعود شفیعی , مهدی زینالی, تعیین شرایط مینیمال بودن تحقق فضای حالت در

سیستم های دو بعدی با بررسی کنترل پذیری و رویت پذیری، کنفرانس بین المللی چشم اندازهای نو در مهندسی برق و کامپیوتر، ۲۰۱۶.

7. H Sahoolizadeh , R Rajabioun , M Zeinali ,A Fourier Extension Based Algorithm for Impulse Noise Removal ,World Congress on Engineering ,2008

۸. رضا رهنورد , رضا رضا مجید پور , مهدی زینالی، بهینه سازی توان راکتیو در سیستم های توزیع با هدف کاهش تلفات به روش تئوری منطق فازی، سیزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران، ۲۰۰۵.

9. Mohammad Haeri ,& Mahdi Zeinali ,Design and Implementation of an Active Power Filter .Using Model Predictive Controller ,Institute of Control, Robotics and Systems ,2004

مقالات در نشریات

1. Salari, A., Zeinali, M. and Marzband, M, Model-free reinforcement learning-based energy management for plug-in electric vehicles in a cooperative multi-agent home microgrid with consideration of travel behavior, Energy, 2023
2. Salari, A. , Ahmadi. Marzband, M, Zeinali, M, Fuzzy Q-learning-based approach for real-time energy management of home microgrids using cooperative multi-agent system, Sustainable Cities and Society, 2023
3. Iman Zamani , Masoud Shafiee , Mohsen Shafieirad , Mahdi Zeinali, Optimal control of large-scale singular linear systems via hierarchical strategy, Transactions of the Institute of Measurement and Control, 2018
4. Mahdi Zeinali ,& Masoud Shafiee, A new Kalman filter based 2D AR model parameter estimation method, IETE Journal of Research, Vol. 63, pp. 151-159, 2017
5. Mahdi Zeinali ,& Masoud Shafiee, A new Levinson–Durbin based 2-D AR model parameter estimation method, Multidimensional Systems and Signal Processing, Vol. 27, pp. 341-357, 2016
6. Mahdi Zeinali ,& Masoud Shafiee, A new method for 2-D moving average model parameter estimation, IETE Journal of Research, Vol. 60, pp. 364-372, 2014
7. M Alipoor , M Zeinali , H Sadoghi Yazdi, Fuzzy temperature control in a batch polymerization reactor using ANFIS method, International Journal of Engineering and Technology, 2009

پایان نامه ها

۱. پیاده سازی عملی ردیابی نقطه حداکثر توان
۲. پیاده سازی عملی کنترل سطح یک مخزن با پیاده سازی کنترل کننده طراحی شده در متلب بر روی PLC
۳. طراحی، شبیه سازی و امکان سنجی ساخت سنسور فشار
۴. طراحی، ساخت و کنترل سیستم توپ و میله
۵. مدیریت انرژی داده محور ریزشبکه های خانگی با استفاده از یادگیری تقویتی فازی
۶. طراحی و کنترل سیستم ردیاب مکانیکی خورشید
۷. طراحی و ساخت اینورتر منبع ولتاژی با روش کنترل پیش بین مدل
۸. کنترل سرعت موتور القایی آسنکرون با استفاده از کنترل تطبیقی مدل-مرجع
۹. کنترل ضربان قلب با استفاده از کنترل تطبیقی
۱۰. کنترل توان در ریزشبکه ها با استفاده از کنترل تطبیقی
۱۱. کنترل گلوکز خون بیماران دیابتی نوع اول با استفاده از منطق فازی
۱۲. تخمین پارامتر سری های زمانی دوبعدی چندمتغیره گسسته
۱۳. کنترل مدلهغزشی انتگرالی دوگانه برای مبدل باک DC-DC موازی شده
۱۴. طراحی و شبیه سازی کنترل کننده های مبتنی بر سیستم های چندعاملی برای میکروگریدها با در نظر گرفتن پنل های خورشیدی، الگوریتم خودروهای الکتریکی و عدم قطعیت ها
۱۵. بهینه سازی اندازه اجزای یک میکروگرید
۱۶. طراحی و شبیه سازی کنترل کننده دقیق پنوماتیکی
۱۷. ارائه یک رویکرد توسعه یافته برای تایمرهای تاخیری به منظور طراحی یک سیستم هشدار تک متغیره مبتنی بر سناریوی پنالته
۱۸. کنترل مبدل بوست در سیستم های فتوولتائیک با استفاده از کنترل کننده فازی

۱۹. تصمیم‌گیری توزیع‌شده هوشمند برای یک سیستم همسایه‌ای بر پایه معماری تعاملی سلسله‌مراتبی با در نظرگرفتن ائتلاف
۲۰. معیارهای پایداری سیستم‌های مرتبه کسری زمان پیوسته
۲۱. چهارچوب انرژی انتقالی هوشمند در شبکه‌های دارای چندین میکروگرید خانگی
۲۲. کنترل سطح مخزن با PLC و مانیتورینگ آن با نرم‌افزار WINCC
۲۳. کنترل گلوکز خون برای بیماران دیابتی نوع اول با کمک منطق فازی
۲۴. کنترل آسانسور توسط PLC LOGO
۲۵. پیش‌بینی قیمت سهام با استفاده از سری‌های زمانی
۲۶. حذف هارمونیک از روی بار غیرخطی با فیلتر فعال
۲۷. طراحی کنترل‌کننده غیرخطی برای راکتورهای CSTR
۲۸. مدلسازی و کنترل سیستم‌های احتراق، فشار و دمای بویلرهای نیروگاه بعثت
۲۹. کنترل تطبیقی سیستم غیرخطی با استفاده از مدل NARMA-L۲
۳۰. تحقیقی پیرامون روش اسپیلون در معیار پایداری راث-هورویتز
۳۱. استفاده از کنترل تطبیقی برای کنترل سرعت موتور DC
۳۲. حذف نویز ضربه از روی تصاویر
۳۳. کنترل سرعت حرکت میز جوشکاری و نمونه‌برداری از گرمای مبادله شده و جریان در حین جوشکاری
۳۴. کنترل موتور پله‌ای توسط صوت
۳۵. پیش‌بینی عملکرد غلتک فرآیند نورد گرم فولاد با مدلسازی عددی و مبتنی بر روشهای هوشمند
۳۶. طراحی و ساخت سنسور
۳۷. تشخیص عیب در حفاری چاه‌های نفت و گاز با استفاده از رویکردی مبتنی بر مدل و داده

کتاب‌ها

-
۱. تقویت‌کننده‌های عملیاتی و کاربردهای آن