

شرح حال تخصصی (CV)

دکتر مهدی خدابنده

دانشیار مهندسی برق - کنترل

دانشگاه زنجان، دانشکده مهندسی، گروه مهندسی برق



زنجان- بلوار دانشگاه- دانشگاه زنجان- دانشکده مهندسی- گروه مهندسی برق، اتاق E110، کد پستی: ۳۸۷۹۱-۴۵۳۷۱

تلفن: +۹۸-۲۴-۳۳۰۵۴۰۶۹

فکس: +۹۸-۲۴-۳۳۰۵۲۷۶۲

پست الکترونیکی: mkhodabandeh@gmail.com و khodabandeh@znu.ac.ir

<https://www.znu.ac.ir/members/khodabandeh>

سوابق آموزشی

- **دکتري**، مهندسی برق- کنترل، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ۱۳۹۰
عنوان رساله: اندازه گیری و کاهش نامعینی در مسائل استدلال شهودی با استفاده از ترکیب اطلاعات سنسوری
- **کارشناسی ارشد**، مهندسی برق- کنترل، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ۱۳۸۳
عنوان پایان نامه: طراحی و شبیه سازی کنترل پیش بین غیرخطی برای زیرسیستمهای اصلی صنایع پتروشیمی
- **کارشناسی**، مهندسی برق- الکترونیک، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ۱۳۸۱
عنوان پایان نامه: طراحی و ساخت شمارنده- تایمر دو کاناله با قابلیت GPIB

سوابق کاری و استخدامی

- گروه مهندسی برق، دانشگاه زنجان، از بهمن ۱۴۰۳ تا کنون (عضو هیأت علمی)
- گروه مهندسی برق، دانشگاه زنجان، از بهمن ۱۴۰۱ تا بهمن ۱۴۰۳. (مأموریت آموزشی و پژوهشی)
- گروه مهندسی برق، دانشگاه صنعتی همدان، از بهمن ۱۳۹۰ تا بهمن ۱۴۰۳ (عضو هیأت علمی)
- طراحی مدارات الکترونیک و ابزار دقیق: (۱۳۸۱-۱۳۸۲ و ۱۳۹۴-۱۳۹۵).
- همکار پروژه: دانشگاه علم و صنعت ایران- مرکز تحقیقات دفاعی پیشرفته (۱۳۸۷).
- همکار پروژه: دانشگاه علم و صنعت ایران- مرکز صنایع نوین (وزارت صنعت، معدن و تجارت) (۱۳۸۴-۱۳۸۵).
- همکار پروژه: دانشگاه علم و صنعت ایران- مجتمع پتروشیمی امیرکبیر (۱۳۸۲).

زمینه های کاری تخصصی و مهارت ها

- کنترل صنعتی، ابزار دقیق و اتوماسیون صنعتی
- سیستمهای کنترل پرواز و UAV (کوادروتور)
- ترکیب اطلاعات و تئوری اطلاعات
- کنترل تطبیقی

- کنترل پیش‌بین خطی و غیرخطی
- رباتیک

زبان‌ها

- فارسی
- انگلیسی

جوایز و افتخارات دانشگاهی

- مدرس برتر آموزشی، گروه مهندسی برق، دانشگاه صنعتی همدان، ۱۳۹۲، ۱۳۹۴ و ۱۳۹۶.
- رتبه اول دانش‌آموختگان (ورودی‌های سال ۸۴) دوره دکتری دانشکده مهندسی برق (کلیه گرایشها) - دانشگاه علم و صنعت ایران.
- رتبه اول آزمون کتبی پذیرش دانشجوی دکتری مهندسی برق - دانشگاه علم و صنعت ایران (۱۳۸۴).
- دانشجوی ممتاز دوره کارشناسی دانشکده مهندسی برق - دانشگاه علم و صنعت ایران (نیمسالهای دوم ۷۸-۱۳۷۷ و اول ۸۰-۱۳۷۹).

گرن‌ت و بورسیه

- بورسیه، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دانشگاه صنعتی همدان، از ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۹.

سوابق تدریس

- دانشگاه زنجان (بهمن ۱۴۰۱ تا کنون)
- دانشگاه صنعتی همدان (بهمن ۱۳۸۸ - بهمن ۱۴۰۳).
- دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر (بهمن ۱۳۸۵ - تیر ۱۳۹۱).
- دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین (مهر ۱۳۹۰ - بهمن ۱۳۹۰).
- دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوشهر (مهر ۱۳۸۵ - بهمن ۱۳۸۵).
- مدرس حل تمرین: دانشگاه علم و صنعت ایران (۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶).

عناوین دروس

تحصیلات تکمیلی	کارشناسی
▪ سیستم‌های کنترل چندمتغیره	▪ کنترل صنعتی
▪ سیستم‌های کنترل تطبیقی	▪ سیستم‌های کنترل دیجیتال (و غیرخطی)
▪ شبکه‌های عصبی	▪ سیستم‌های کنترل خطی
▪ مباحث ویژه در مهندسی کنترل (تئوری تخمین)	▪ آزمایشگاه سیستم‌های کنترل خطی
▪ میکاترونیک ۱	▪ سیستم‌های دیجیتال ۱ (مدارهای منطقی)

- ابزار دقیق پیشرفته
- شبکه‌های عصبی
- سیستم‌های کنترل مدرن
- آزمایشگاه کنترل صنعتی
- آزمایشگاه ابزار دقیق
- جبر خطی

عضویت و همکاری

- عضویت: IEEE و انجمن مهندسان کنترل و ابزار دقیق ایران

راهنمایی و مشاوره پایان نامه‌های تحصیلات تکمیلی

کارشناسی ارشد:

دانشگاه زنجان:

- راهنمایی: «طراحی کنترل کننده لغزشی پایانه‌ای غیر تکین برای تنظیم سرعت خودروی الکتریکی مبتنی بر روش تحریک رویداد پویا»، ۱۴۰۵.
- راهنمایی: «ردیابی نقطه حداکثر توان سراسری در سیستم های فتوولتائیک در شرایط سایه جزئی با استفاده از شبکه عصبی موجک»، ۱۴۰۴.
- راهنمایی: «طراحی کنترل کننده حالت لغزشی تطبیقی پایانه مبتنی بر شبکه عصبی برای کوادروتور در حضور اغتشاشات خارجی»، ۱۴۰۳.
- راهنمایی: «طراحی کنترل کننده حالت لغزشی مقاوم مبتنی بر تابع مانع برای کوادروتور عمودپرواز بدون پره»، ۱۴۰۲.

دانشگاه صنعتی همدان

- راهنمایی: «طراحی کنترل پیش‌بین مبتنی بر مدل تطبیقی برای مبدل متصل به شبکه در سیستم‌های فتوولتائیک با لحاظ نامعینی در پارامترها»، دانشگاه صنعتی همدان. ۱۴۰۵
- راهنمایی: «کنترل دوری از مانع کوادروتور با استفاده از برنامه ریزی مسیر و یادگیری عمیق تقویتی»، - دانشگاه صنعتی همدان. ۱۴۰۴
- راهنمایی: «طراحی کنترل کننده پیش‌بین مبتنی بر مدل تحمل‌پذیر خطا برای کوادروتور»، ۱۴۰۳
- راهنمایی: «هدایت و کنترل کوادروتور بر مبنای روش‌های کنترل پیش‌بین تطبیقی»، ۱۴۰۳
- راهنمایی: «طراحی کنترل کننده مدل‌لغزشی مبتنی بر گام به عقب تطبیقی برای سیستم تحریک ژنراتورهای سنکرون»، ۱۴۰۳
- راهنمایی: «کنترل تحمل‌پذیر خطا برای یک کوادروتور با استفاده از کنترل کننده خطی سازی فیدبک تطبیقی فازی»، ۱۴۰۱
- راهنمایی: «کنترل عبور خودروهای خودران از تقاطع‌های خودکار با استفاده از فیلتر ذره ای»، ۱۳۹۹
- راهنمایی: «ارائه روش بهینه مدیریت پروژه جهت کاهش زمان و هزینه با استفاده از تصمیم‌سازی چند معیاره»، ۱۳۹۸
- راهنمایی: «طراحی تخمین‌گر حالت برای یک کوادروتور با ترکیب اطلاعات سنسوری مبتنی بر فیلتر کالمن خنثی تکراری»، ۱۳۹۹

- راهنمایی: «کنترل گام متغیر برای یک کوادروتور با استفاده از روش خطی سازی فیدبک تطبیقی»، ۱۳۹۷
- راهنمایی: «کنترل سرو بصری تطبیقی یک کوادروتور جهت رفع نیاز به اندازه گیری عمق»، ۱۳۹۷
- راهنمایی: «کنترل تطبیقی دمای روغن در میدان کلکتورهای خورشیدی توزیع شده با حذف اغتشاشات محیطی»، ۱۳۹۷
- راهنمایی: «کنترل ردیابی یک کوادروتور با استفاده از روش خطی سازی فیدبک دینامیکی تطبیقی»، ۱۳۹۷
- راهنمایی: «طراحی کنترل ابطال ناپذیر برای یک کوادروتور»، ۱۳۹۶
- راهنمایی: «طراحی راهکار کنترلی برای مدیریت دما و انرژی در پردازنده های چند هسته ای»، ۱۳۹۶
- راهنمایی: «کنترل تطبیقی مقاوم یک کوادروتور با در نظر گرفتن بارهای نامعین»، ۱۳۹۵
- راهنمایی: «طراحی سیستم کنترل تحمل پذیر خطا برای کوادروتور»، ۱۳۹۴
- راهنمایی: «حذف نوسانات فرکانس و بهبود پایداری در ریز شبکه ها بر اساس روشهای مبتنی بر تخمین حالت»، ۱۳۹۴
- راهنمایی: «کنترل تطبیقی ولتاژ و فرکانس ریز شبکه های جزیره ای شامل منابع تولید پراکنده»، ۱۳۹۴
- راهنمایی: «ردیابی مسیر یک کوادروتور تحت اثر اغتشاشات خارجی به کمک کنترل تطبیقی»، ۱۳۹۳
- مشاوره: «بهبود قابلیت کنترل فرکانس توربینهای بادی سرعت متغیر با استفاده از ذخیره سازی انرژی»، ۱۳۹۵

کارشناسی : دانشگاههای صنعتی همدان و زنجان - ۱۱۰ مورد

تجارب صنعتی و حرفه ای

- طراحی مدارات الکترونیک و ابزار دقیق: (۱۳۸۱-۱۳۸۲ و ۱۳۹۴ - ۱۳۹۵)
- همکار پروژه، «بررسی و مطالعه وضعیت موجود انواع روشهای مین یابی و رباتهای مین یاب»- دانشگاه علم و صنعت ایران- مرکز تحقیقات دفاعی پیشرفته (۱۳۸۷).
- همکار پروژه، «طراحی نرم افزار کنترل پیش بین با کاربرد عمومی در پروسه های فرآیندی»- دانشگاه علم و صنعت ایران- مرکز صنایع نوین (۱۳۸۴-۱۳۸۵).
- همکار پروژه، «امکان سنجی طرح جامع IT مجتمع پتروشیمی امیر کبیر با قابلیت ارتباط بهنگام به سیستم کنترل DCS پلنهای پنجگانه مجتمع تحت استاندارد OPC»- دانشگاه علم و صنعت ایران و مجتمع پتروشیمی امیر کبیر (۱۳۸۲).

ثبت اختراع

- مجید براتی سده، مهدی خدا بنده و عارف رحیمی زاده، «دستگاه تزریق چسب اتوماتیک مبتنی بر برد آردوینو»، شماره و تاریخ ثبت: ۹۶۰۳۰-۱۳۹۷/۰۴/۰۳.

شرکت در کارگاه تخصصی و آموزشی

- کارگاه آموزشی «پایه سازی سیستمهای توکار به روش طراحی مبتنی بر مدل با استفاده از نرم افزار MATLAB»، چهاردهمین کنفرانس بین المللی انجمن هوافضای ایران، سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران، ۱۹-۲۱ اسفند ۱۳۹۳.
- کارگاه آموزشی «اصول تدوین استانداردهای ملی ایران»، اداره کل استاندارد استان همدان، ۶ اسفند ۱۳۹۳.
- کارگاه آموزشی «آشنایی با فرآیند ثبت اختراع و مالکیت صنعتی»، پارک علم و فناوری استان همدان، ۵ آذر ۱۳۹۴.

داوری کتاب:

- «نظریه سیستمهای کنترل اتوماتیک»، انتشارات دانشگاه زنجان ۱۳۹۶.
- «کنترل غیرخطی مرتبه کسری کاربردی»، انتشارات دانشگاه صنعتی همدان. ۲۸ آذر ۱۳۹۷.

داور مجله:

- *Aerospace Science & Technology*
- *Advances in Mechanical Engineering*
- *Advanced Robotics*
- *Applied Mathematical Modelling*
- *Amirkabir International Journal of Modeling, Identification, Simulation and Control*
- *Computing Surveys*
- *Control Engineering Practice*
- *Digital Signal Processing (DSP)*
- *Electronic Letters*
- *Geosystem Engineering*
- *Hinadwi Mathematical Problems in Engineering*
- *Hindawi International Journal of Aerospace Engineering*
- *Hindawi Journal of Engineering*
- *IEEE Access*
- *IEEE IAS Publication*
- *IEEE Intelligent Transportation Systems Transactions*
- *IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems*
- *IEEE Transactions on Automation Science and Engineering*
- *IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs*
- *IEEE Transactions on Cybernetics*
- *IEEE Transactions on Industrial Electronics (IEEE-TIE)*
- *IEEE Transactions on Industrial Informatics*
- *IEEE Transactions on Mechatronics*
- *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics (IEEE-TSMC)*
- *IEEE Transactions on Vehicular Technology*
- *IET Biometrics*
- *Instrumentation Science & Technology*
- *International Journal of Robust and Nonlinear Control*
- *International Journal of Adaptive Control and Signal Processing*
- *International Journal of Advanced Design and Manufacturing Technology (ADMT)*
- *International Journal of Dynamics and Control*
- *International Journal of General Systems*
- *International Journal of Robust and Nonlinear Control*
- *International Transactions on Electrical Energy Systems*
- *Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Electrical Engineering*
- *Iranian Electric Industry Journal of Quality and Productivity*
- *ISA Transactions*
- *Journal of Aerospace Engineering (Part G)*
- *Journal of Applied and Computational Mechanics (JACM)*
- *Journal of Control (KNTU)*
- *Journal of Control and Decision*
- *Journal of Control Engineering and Technology (JCET)*
- *Journal of Mechanical Engineering Science: Part C*
- *Journal of Franklin Institute*
- *Journal of Systems and Control Engineering*
- *Journal of Vibration and Control*

- *Majlesi Journal of Electrical Engineering*
- *Measurement and Control*
- *Neural Computing & Applications*
- *Nonlinear Dynamics*
- *Ocean Engineering*
- *Power Electronics and Drives*
- *Robotica*
- *SCIENCE CHINA Information Sciences*
- *Ships and Offshore Structures*
- *Transaction of the Institute of Measurement and Control (TIMC)*
- *Unmanned Systems*
- *Wiley: Journal of Control Science and Engineering*

- مجله مهندسی برق دانشگاه تبریز
- مجله هوش محاسباتی در مهندسی برق (سیستم‌های هوشمند در مهندسی برق - سابق)
- مکانیک سازه‌ها و شاره‌ها

داور فنی:

- پارک علم و فن آوری استان همدان، از سال ۱۳۹۱
- طرح‌های نمایشگاه دستاوردهای پژوهش، فناوری و فن بازار کشور بر مبنای سطح آمادگی فناوری (TRL) (۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸)

سوابق اجرایی

- مدیر گروه مهندسی برق دانشگاه صنعتی همدان (از ۹ شهریور ۹۸ تا ۳۰ آبان ۱۴۰۰)
- راه اندازی آزمایشگاه کنترل صنعتی در دانشگاه صنعتی همدان
- راه اندازی آزمایشگاه ابزار دقیق در دانشگاه صنعتی همدان
- عضو شورای نظارت و ارزیابی دانشگاه صنعتی همدان
- عضو هیأت اجرایی منابع انسانی دانشگاه
- عضو شورای راهبردی و ستاد تنظیم برنامه راهبردی دانشگاه صنعتی همدان
- عضو کمیته منتخب ستاد دانشجویان شاهد و ایثارگر
- عضو کمیته بدوی انضباطی دانشجویان دانشگاه صنعتی همدان
- معاون مدیر گروه، گروه مهندسی برق، دانشگاه صنعتی همدان، (از ۱۷ مهر ۱۳۹۱ تا ۲۵ فروردین ۱۳۹۳)
- عضو کمیته ارزیابی درونی گروه مهندسی برق دانشگاه صنعتی همدان

انتشارات

Journal Papers:

1. M.H. Ahmadi, F. Bayat, **M. Khodabandeh**, A. Fekih, "Barrier function-based adaptive super-twisting sliding mode control of ducted-fan quadrotors, *Journal of Intelligent & Robotic Systems: Theory and Applications*", Vol. 112, No. 13, pp: 1-24, January 2026, (DOI: <https://doi.org/10.1007/s10846-025-02347-9>)
2. A. Fakhari, **M. Khodabandeh** and F. Bayat, "Designing a Hybrid Model Predictive Adaptive Integral Sliding Mode Controller for Quadrotors in the Presence of Measurement Noises, Disturbances, and Actuator Faults", *Int. Journal of Systems Science*, Vol. 57, No. 10, pp:3314-3338, 2026, (DOI: <https://doi.org/10.1080/00207721.2025.2581782>)
3. AM. Aghazamani and **M. Khodabandeh**, "Position Tracking Control of a Quadrotor Using a Fuzzy Adaptive Feedback Linearization Controller", *Journal of Control, Automation and Electrical Systems*, Vol. 36, PP: 196-203, (DOI: 10.1007/s40313-025-01146-9)
4. AM. Aghazamani and **M. Khodabandeh**, "Fault-tolerant adaptive fractional order sliding mode control for a quadrotor using disturbance observer", *Journal of Control and Decision*, (17 Dec 2023) (DOI: 10.1080/23307706.2023.2284165).

5. M. Vahdanipour and M. Khodabandeh, "Adaptive fractional-order back stepping control for tracking and estimation of moment of inertia matrix of a quadrotor", *International Journal of Dynamics and Control*, Vol. 12, Issue 2, PP: 463–476, (Published online May 12, 2023), February 2024. (DOI: 10.1007/s40435-023-01199-1).
 6. M. Mosalsal and M. Khodabandeh, "Variable Pitch control of a quadrotor using adaptive sliding mode controller", *Aircraft Engineering and Aerospace Technology*, Vol. 95, No. 2, PP: 464-264, January 6, 2023 (DOI: [10.1108/AEAT-03-2022-0072](https://doi.org/10.1108/AEAT-03-2022-0072))
 7. N. Maleki, M. Khodabandeh, M. Soofi, "Adaptive Nonlinear Control of Outlet Oil Temperature of a Distributed Solar Collector Field in Presence of Environment Disturbances", *Computational Intelligence in Electrical Engineering*, Vol. 12, No. 4, 2022. (DOI: 10.22108/isee.2022.132335.1538)
 8. AmirMohammad Aghazamani, Mahdi Khodabandeh, Roozbeh Razavi-Far, Jafar Zarei, Mehrdad Seif, "Quadrotor Attitude and Altitude Tracking Control Using Finite Discrete Time Linear Quadratic Tracking Controller", Vol. 55, Issue 10, PP: 2962-2967, June 2022, (DOI: [10.1016/j.ifacol.2022.10.182](https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2022.10.182))
 9. A. Hokmabadi and M. Khodabandeh, "Unfalsified control design using a generalized cost function for a quadrotor", *Aircraft Engineering and Aerospace Technology*, Vol. 93, No. 2, PP: 241-250, January 2021. (DOI: [10.1108/AEAT-01-2020-0019](https://doi.org/10.1108/AEAT-01-2020-0019))
۱۰. مریم مسلسل و مهدی خدابنده «کنترل گام متغیر برای یک کوادروتور با استفاده از کنترل کننده‌های خطی سازی فیدبک و خطی سازی فیدبک تطبیقی مستقیم»، علوم کاربردی و محاسباتی در مکانیک، دوره ۳۱، شماره ۲، بهار و تابستان ۱۳۹۹، صفحه ۶۷-۹۰.
DOI: [10.22067/fum-mech.v31i2.84510](https://doi.org/10.22067/fum-mech.v31i2.84510)
11. M. Vahdanipour and M. Khodabandeh, "Adaptive fractional order sliding mode control for a quadrotor with a varying load", *Aerospace Science and Technology (AESCTE)*, Vol. 86, March 2019, PP:737-747, (DOI: [10.1016/j.ast.2019.01.053](https://doi.org/10.1016/j.ast.2019.01.053))
 12. A.M. Shahri and M. Khodabandeh, "Generalized Aggregate Uncertainty Measure 2 for Uncertainty Evaluation of a Dezert-Smarandache Theory based Localization Problem", *Amirkabir International Journal of Modeling, Identification, Simulation & Control (AIJ-MISC)*, Volume 49, Issue 2, Summer & Autumn 2017, PP: 21-30, DOI: [10.22060/miscj.2016.826](https://doi.org/10.22060/miscj.2016.826).
 13. A.M. Shahri and M. Khodabandeh, "Uncertainty Measurement for Ultrasonic Sensor Fusion Using Generalized Aggregated Uncertainty Measure 1", *Amirkabir International Journal of Modeling, Identification, Simulation & Control (AIJ-MISC)*, Volume 49, Issue 1, Winter & Spring 2017, PP: 85-94, [10.22060/miscj.2016.827](https://doi.org/10.22060/miscj.2016.827).
۱۴. محسن وحدانی پور و مهدی خدابنده، «کنترل مد لغزشی مبتنی بر روش برگشت به عقب کوادروتور با حذف اثر اغتشاش بار و تخمین اینرسی به روش تطبیقی»، مجله مهندسی برق دانشگاه تبریز، شماره پیاپی ۸۰، جلد ۴۷، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۶، صفحات ۷۷۵-۷۸۳
15. A. Modirrousta and M. Khodabandeh, "Adaptive Robust Free Sliding Mode Controller Design for Full Control of a Quadrotor with External Disturbances", *Transactions of the Institute of Measurement and Control (TIMC)*, Vol. 39, Issue 3, March 2017, PP: 371-383, (DOI: 10.1177/0142331215611210)
 16. M. Karamali and M. Khodabandeh, "A Distributed Solar Collector Field Temperature Profile Control and Estimation Using Inlet Oil Temperature and Radiation Estimates based on Iterative Extended Kalman Filter", *Renewable Energy*, Vol. 101, February 2017, PP: 144-155, (DOI: 10.1016/j.renene.2016.08.049)
۱۷. مهوار طباطبایی مواهی، مهدی خدابنده و احمد سیف، «کنترل پیش‌بین هابیرید مبتنی بر مدل PWA برای فرآیند خنثی سازی pH با لحاظ تغییرهای نرخ حجمی بافر»، نشریه شیمی و مهندسی شیمی ایران، دوره ۳۵، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۵، صفحات ۱۲۷-۱۳۵.
18. A. Modirrousta and M. Khodabandeh, "A Novel Adaptive Free Chattering Sliding Mode Control for a Quadrotor", *Aerospace Science and Technology (AESCTE)*, Vol. 45, September 2015, pp. 294-308, (DOI: 10.1016/j.ast.2015.05.022)
۱۹. علیرضا مدیرروستا و مهدی خدابنده، «طراحی یک روش کنترل مد لغزشی انتگرالی تطبیقی برای پایداری سازی زمان محدود و مقاوم پرنده چهارمخه»، مجله مهندسی برق دانشگاه تبریز، شماره پیاپی ۷۵، جلد ۴۶، شماره ۱، بهار ۱۳۹۵، صفحات ۳۲۱-۳۳۲.
20. T. Salehi, M. Shokrian, A. Modirrousta, M. Khodabandeh, M. Heidari, "Estimation of the Collapse Potential of Loess Soils in Golestan Province using Neural Networks and Neuro-Fuzzy Systems", *Arabian Journal of Geosciences*, Vol. 8, Issue 11 (November, 2015), pp. 9557-9567 (DOI: 10.1007/s12517-015-1894-4).
 21. M. Khodabandeh, A.M. Shahri, "Uncertainty Evaluation for an Ultrasonic Data Fusion based Target Differentiation Problem Using Generalized Aggregated Uncertainty Measure", *Measurement*, Vol. 59, January 2015, pp. 139-144 (DOI: 10.1016/j.measurement.2014.09.036).
 22. M. Khodabandeh, A.M. Shahri, "Uncertainty Evaluation for a Dezert-Smarandache Theory based Localization Problem", *International Journal of General Systems (IJGS)*, Vol. 43, Issue 6, pp. 610-632, 2014, DOI:10.1080/03081079.2014.896353.
 23. M. Khodabandeh, Alireza Mohammad-Shahri, "Two Generalizations of Aggregated Uncertainty Measure for Evaluation of Dezert-Smarandache Theory", "International Journal of Information Technology & Decision Making (IJITDM)", Vol. 11, No. 1, pp. 119-142, January 2012, World Scientific, ISSN:0219-6220.

24. A. Modirrousta and M. Khodabandeh, "Adaptive Second Order Terminal Backstepping Sliding Mode for Attitude Control of Quadrotor Flying Robot with External Disturbances", *Majlesi Journal of Electrical Engineering, (MJEE)*, Vol. 9, No. 2, June 2015.

۲۵. محمد میرانیگی، مهدی خدابنده، فرهاد یوسفی و رضا میرانیگی «کنترل کننده‌های فرآیند پیشرفته در اتوماسیون صنایع پتروشیمی»، مجله ابزار دقیق، شماره ۲۷ صفحه ۲۸ و ۲۹ سال ۱۳۹۰.

۲۶. نیما دانش‌پور، مهدی خدابنده، محمدرضا جاهد مطلق و جواد پشتمان «مروری بر فناوری کنترل پیش‌بین مبتنی بر مدل: مزایا، کاربردها و ملاحظات پیاده‌سازی»، مجله صنعت هوشمند شماره ۷۰ - صفحه ۴۲-۴۸ مهر ۱۳۸۵.

Conference Proceedings:

۱. اشکان فخاری، مهدی خدابنده و فرهاد بیات، «کنترل تحمل پذیر عیب عملکرد یک کوادروتور به کمک کنترل پیش‌بین مبتنی بر مدل و کنترل مد لغزشی انتگرالی»، دهمین کنفرانس بین‌المللی کنترل، ابزار دقیق و اتوماسیون صنعتی، (10th International Conference on Control, Instrumentation and Industrial Control) (ICCIA2024) کاشان، دانشگاه کاشان و انجمن مهندسان کنترل و ابزار دقیق ۱۵-۱۷ آبان ۱۴۰۳.
۲. مهدی سلیمی، مهدی خدابنده و مهرداد بابازاده، «طراحی کنترل کننده حالت لغزشی پایانه سریع غیرمنفرد برای ردیابی مسیر و موقعیت کوادروتور در حضور عدم قطعیت‌های مدل، اشباع ورودی و اغتشاشات خارجی»، دهمین کنفرانس بین‌المللی کنترل، ابزار دقیق و اتوماسیون صنعتی (10th International Conference on Control, Instrumentation and Industrial Control) (ICCIA2024)، کاشان، دانشگاه کاشان و انجمن مهندسان کنترل و ابزار دقیق ۱۵-۱۷ آبان ۱۴۰۳.

3. A.M. Aghazamani and M. Khodabandeh, "Quadrotor Attitude and Altitude Tracking Control Using Finite Discrete-Time Linear Quadratic Tracking Controller", *10th IFAC Conference on Manufacturing, Modeling, Management and Control (IFAC MIM2022)*, June 22-24 2022, Nantes, France, pp. 2966-2971.

۴. فرزاد ساروئی، مهدی خدابنده و عباس فتاحی می‌آبادی «بهینه سازی مدیریت پروژه های صنعت برق جهت کاهش زمان و هزینه و افزایش کیفیت با استفاده از تصمیم سازی چند معیاره»، بیست و هشتمین کنفرانس مهندسی برق ایران (Iranian Conference on Electrical Engineering ICEE2020)، ایران، تبریز، دانشگاه تبریز، ۱۴-۱۶ مرداد ۱۳۹۹. (کد اختصاصی ISC: 20835-99191)
۵. مریم مسلسل و مهدی خدابنده، «کنترل گام متغیر برای یک کوادروتور با استفاده از کنترل کننده مد لغزشی ترمینال و مد لغزشی ترمینال سریع»، ششمین کنفرانس بین‌المللی کنترل، ابزار دقیق و اتوماسیون، ایران، سنجندج، دانشگاه کردستان و انجمن مهندسان کنترل و ابزار دقیق، ۸ و ۹ آبان ۱۳۹۸. (کد اختصاصی ISC: ۹۰۶۹۰-۹۸۱۹۰)

۶. علی عبدلی حسین آبادی و مهدی خدابنده «استفاده از فیلتر کالمن خنثی (UKF) جهت تخمین موقعیت کوادروتور در محیط‌های داخلی»، پنجمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و میکاترونیک، (5th International Conference on Applied Researches in Electrical, Mechanical and Mechatronics Engineering) انجمن علمی مهندسی حرارتی و برودتی ایران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران، بهمن ۱۳۹۷. (کد اختصاصی همایش ISC: 9718041802)

۷. مریم مسلسل و مهدی خدابنده «طراحی کنترل خطی سازی فیدبک برای کوادروتور گام متغیر»، سومین کنفرانس بین‌المللی مهندسی برق، ۱۶ شهریور ۹۷، تهران، ایران. کد همایش (ISC: 97180-22105) مجوز شماره ۱۶/۲۲۳۱۰۲.

۸. اعظم حکم آبادی و مهدی خدابنده «طراحی کنترل ابطال ناپذیر برای یک کوادروتور»، پنجمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی برق و کامپیوتر با تأکید بر دانش بومی، ۱۹ بهمن ۱۳۹۶، تهران، ایران. (کد اختصاصی همایش: ۷۰۸۰۵-۹۶۱۷۰)، مجوز شماره ۱۶/۴۹۴۵۷.

۹. امید نیرومندی و مهدی خدابنده «مدلسازی توان مصرفی در سیستم های چندپدازنده‌ای»، دومین کنفرانس ملی پژوهشهای نوین در مهندسی برق و کامپیوتر، ۲۸ مهر ۱۳۹۶، تهران، ایران. (کد همایش ISC: 20601-96170)

۱۰. عاطفه عزیزخانی و مهدی خدابنده «طراحی و ترکیب کنترل خطی سازی فیدبک و مد لغزشی تطبیقی برای کوادروتور در مواجهه با اغتشاشات خارجی»، دومین کنفرانس بین‌المللی مهندسی برق، ۲۳ شهریور ۹۶، تهران، ایران. (کد همایش ISC: 31402-96170)

۱۱. نیلوفر ملکی و مهدی خدابنده «کنترل دمای خروجی روغن در میدان کلکتورهای نیروگاه خورشیدی سهموی خطی با استفاده از کنترل کننده مد لغزشی»، دومین کنفرانس بین‌المللی مهندسی برق، ۲۳ شهریور ۹۶، تهران، ایران. (کد همایش ISC: 31402-96170)
۱۲. محمد کرمعلی و مهدی خدابنده «تخمین پروفاایل دمایی و دمای روغن ورودی در طرح کنترل دمای روغن خروجی نیروگاه خورشیدی شیراز با استفاده از فیلتر کالمن توسعه یافته»، اولین کنفرانس بین‌المللی مهندسی برق (1st International Conference on Electrical Engineering)، کد مقاله: ee2016-04910317، دانشگاه تهران، تهران، ایران، ۱۲ خرداد ۱۳۹۵
۱۳. فهیمه کردی و مهدی خدابنده «کنترل پیش‌بین مبتنی بر مدل برای یک کوادروتور»، اولین کنفرانس ملی رویکردهای نو در مهندسی برق و کامپیوتر، ایران، خرم‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خرم‌آباد، ۳۱ اردیبهشت ۱۳۹۵.
۱۴. نسیم نصراللهی و مهدی خدابنده «کنترل کننده پیش بین تحمل پذیر خطا برای توربین های بادی»، اولین کنفرانس ملی رویکردهای نو در مهندسی برق و کامپیوتر، ایران، خرم‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خرم‌آباد، ۳۱ اردیبهشت ۱۳۹۵.
۱۵. محمدرضا محمدخانی، محسن وحدانی‌پور و مهدی خدابنده «کنترل تحمل پذیر خطای کوادروتور به روش کنترل مد لغزشی تطبیقی در حضور خطای عملگرها»، سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک، (3rd National and the 1st International Conference on Applied Researches in Electrical, Mechanical and Mechatronics Engineering) دانشگاه صنعتی مالک اشتر و دانشگاه جامع علمی و کاربردی، تهران، ایران، ۲۸ بهمن ۱۳۹۴.
۱۶. محسن وحدانی‌پور، محمدرضا محمدخانی و مهدی خدابنده «کنترل مد لغزشی تطبیقی مبتنی بر روش برگشت به عقب کوادروتور با در نظر گرفتن بارهای نامعین»، سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک، (3rd National and the 1st International Conference on Applied Researches in Electrical, Mechanical and Mechatronics Engineering) دانشگاه صنعتی مالک اشتر و دانشگاه جامع علمی و کاربردی، تهران، ایران، ۲۸ بهمن ۱۳۹۴.
۱۷. علی آدمی و مهدی خدابنده «کنترل فازی زمانبند بهره برای میدان کلکتورهای خورشیدی سهموی توزیع شده»، چهارمین کنفرانس بین‌المللی کنترل، ابزار دقیق و اتوماسیون، دانشگاه آزاد اسلامی قزوین، قزوین، ایران، ۷-۸ بهمن ۱۳۹۴
۱۸. مهران عطار و مهدی خدابنده «مدلسازی هایبریدی یک مبدل DC-DC و کنترل آن با کنترل پیش بین صریح»، سمینار فناوری های الکترونیک قدرت، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران، ۱۲-۱۳ اسفند ۱۳۹۳، کد ۱۰۰۸.
۱۹. مهوار طباطبایی مواهی، مهدی خدابنده و احمد سیف «کنترل پیش بین هایبرید مبتنی بر مدل PWA برای فرآیند خنثی سازی pH»، پانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (ICHEC15)، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه تهران، تهران، ایران، ۲۸ تا ۳۰ بهمن ۱۳۹۳، کد مقاله: N1115.
20. A. Modirrousta, **M. Khodabandeh**, "Adaptive Robust Sliding Mode Controller Design for Full Control of Quadrotor with External Disturbances", The 2nd ICROM International Conference on Robotics and Mechatronics (ICROM 2014), K. N. Toosi University of Technology - Tehran – Iran, October 15-17, 2014.
21. A. Modirrousta, **M. Khodabandeh**, "Adaptive Terminal Backstepping Sliding Mode for Attitude Control of Quadrotor Flying Robot with External Disturbances", 6th Iranian Conference on Electrical & Electronics Engineering (ICEEE2014), Islamic Azad University, Gonabad Branch, August 19-21, 2014, pp. 1999-2006.
۲۲. محمد میران‌بیگی و مهدی خدابنده «کنترل کننده‌های فرآیند پیشرفته در اتوماسیون صنایع پتروشیمی»، دومین کنفرانس بین‌المللی اتوماسیون صنعتی ایران- تهران- دانشگاه صنعتی شریف - ۳-۴ اسفند ۱۳۸۹.
23. **M. Khodabandeh**, A. Mohammad-Shahri, "Uncertainty Measurement based Supervision in a Hierarchical Decision-Making Problem", In proceeding of 1st International Symposium on Computing in Science & Engineering (ISCSE2010), Gediz University, Kusadasi, Turkey, pp.526-531, 3-5 June 2010.
24. **M. Khodabandeh**, A. Mohammad-Shahri, "Data Fusion of Cameras' Images for Localization of an Object; DSMT-based Approach", In proceeding of 1st International Symposium on Computing in Science & Engineering (ISCSE2010), Gediz University, Kusadasi, Turkey, pp. 479-485, 3-5 June 2010.

۲۵. مهدی خدابنده و علیرضا محمدشهری «ارزیابی نامعینی برای نتایج حاصل از ترکیب اطلاعات سنسورهای التراسونیک جهت تشخیص اجسام»، اولین کنفرانس بین المللی مهندسی کنترل، ابزار دقیق و اتوماسیون (ICCIA2010)، ایران، تهران، دانشگاه تربیت مدرس، ۵-۶ خرداد ۱۳۸۹.

26. **M. Khodabandeh**, Alireza Mohammad-Shahri, "Experimental Study of Uncertainty Measures with Sensor Fusion Techniques", In proceeding of 2010 2nd International Asia Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics, Wuhan, China, pp. 151-154, 13-15 March 2010.

27. **M. Khodabandeh**, Morteza Analoui, Alireza Mohammad-Shahri, "Target Differentiation Using Sonar Data for Robot Applications; Neural Network and Bayesian Approaches", International Conference on Control, Automation and Systems, COEX (Convention & Exhibition Center), Seoul, KOREA, pp. 1958-1961, October 17-20, 2007.

28. **M. Khodabandeh**, Hossein Bolandi, "Model Predictive Control with State Estimation and Adaptation Mechanism for a Continuous Stirred Tank Reactor", In Proceeding of International Conference on Control, Automation and Systems, COEX (Convention & Exhibition Center), Seoul, KOREA, pp. 1466-1471, October 17-20, 2007.

۲۹. حسین بلندی و مهدی خدابنده «کنترل پیش بین مبتنی بر مدل غیرخطی با در نظر گرفتن اغتشاشات قابل اندازه گیری برای یک راکتور تانک همزن پیوسته به کمک فیلتر کالمن تعمیم یافته»، سیزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران، دانشگاه زنجان، زنجان، ۲۰-۲۲ اردیبهشت ۱۳۸۴.

30. **H. Bolandi**, **M. Khodabandeh**, S. Bahmanpour, "Design of an Adaptive Predictive Controller for a Continuous Stirred Tank Reactor", In Proceeding of 7th WSEAS (World Scientific & Engineering Academy & Society) International Conference on Automatic Control, Modeling and Simulation (ACMOS), Prague, Czech Republic, pp. 334-340, March 13-15, 2005.

۳۱. بهمن صادقی فروز و مهدی خدابنده «کنترل و ردیابی مسیر کوادروتورهای همکار به کمک کنترل کننده های PID»، اولین کنفرانس ملی دانشجویی هوافضای ایران، تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی هوافضا، ۱۵ مهر ۱۳۹۴.

۳۲. علیرضا مدیرروستا و مهدی خدابنده، «پایدارسازی زمان محدود برای ربات پرنده چهار ملخه توسط روش مقاوم کنترل مد لغزشی انتگرالی»، هشتمین همایش دانشجویی مهندسی مکانیک ایران، ISMESTU2014، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه گیلان، رشت، ایران، ۱۵ تا ۱۷ مهر ۱۳۹۳، صفحه ۲۴۶-۲۵۱.

۳۳. میلاد شجاعی و مهدی خدابنده «کنترل پیش بین تعمیم یافته برای یک راکتور تانک همزن پیوسته»، پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران، ایران، کاشان، دانشگاه کاشان، ۷-۹ شهریور ۱۳۹۱.

۳۴. اعظم حکم آبادی، سیده نغمه مصدقی و مهدی خدابنده «ترکیب اطلاعات سنسور التراسونیک به کمک شبکه عصبی جهت تفکیک اهداف»، پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران، ایران، کاشان، دانشگاه کاشان، ۷-۹ شهریور ۱۳۹۱.