



محمد مهدی نمازی

استادیار گروه بهره وری و تبدیل انرژی، پژوهشکده مکانیک، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

تلفن تماس : ۰۲۱-۵۷۴۱۶۳۳۳

پست الکترونیکی : mm_namazi@yahoo.com namazi@irost.org

تحصیلات

- کارشناسی (۸۶-۹۰) : مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران، معدل کل : ۱۷/۷۱ (رتبه سوم)
- کارشناسی ارشد (۹۰-۹۲) : مهندسی مکانیک، گرایش تبدیل انرژی - دینامیک سیالات، دانشگاه علم و صنعت ایران، معدل کل : ۱۹/۱۸ (رتبه اول)
- دکترای تخصصی (۹۲ تا ۹۸) : مهندسی مکانیک، گرایش تبدیل انرژی - دینامیک سیالات، دانشگاه علم و صنعت ایران، معدل : ۱۸/۴۳ (رتبه اول) (درجه رساله: عالی)

سوابق کاری

- عضو هیئت علمی، استادیار گروه بهره‌وری و تبدیل انرژی، پژوهشکده مکانیک، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، ۱۴۰۰ تا کنون.
- مدیر گروه پژوهشی بهره‌وری و تبدیل انرژی، پژوهشکده مکانیک، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، ۱۴۰۲ تا کنون.
- کارشناس انتگراسیون عملکردی توربین گاز، شرکت توربو کمپرسور تک خاورمیانه (توربوتک)، ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰.
- عضو هیئت داوران اختراعات در حوزه مکانیک و تبدیل انرژی، ۱۴۰۰ تا کنون.
- عضو کمیته تخصصی دآوری مکانیک و انرژی جشنواره‌های بین المللی و جوان خوارزمی، ۱۴۰۰ تا کنون.
- ارزیاب فنی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری (ارزیابی شرکتهای دانش بنیان)، ۱۴۰۱ تا کنون.
- عضو هیئت داوران فصلنامه علمی پژوهشی علوم و فناوری فضایی، پژوهشگاه هوافضا، ۱۴۰۰ تا کنون.
- عضو هیئت داوران فصلنامه علمی پژوهشی دریا فنون، دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر با همکاری دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۹۹ تا کنون.
- مدیر اجرایی دبیرخانه نخستین کنفرانس ملی توسعه پایدار در سیستم‌های مهندسی انرژی، آب و محیط زیست، دانشگاه علم و صنعت، ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۳.
- مهندس ناظر تأسیسات مکانیکی، نظام مهندسی ساختمان، ۱۳۹۷ تا کنون.
- شرکت دانش بنیان به فرآوران نوین آریا سرمد (همکاری پروژه‌ای)، ۱۳۹۱ تا کنون.

پروژه‌های صنعتی اجرا شده/در حال اجرا

- **مدلسازی عملکردی توربین گازی در نقطه طراحی و نقاط خارج از طراحی** (Frame 5 تک شفت، Frame 5 دو شفت ورژن C، Frame 5 دو شفت ورژن D، SGT100 تک شفت ورژن ۴.۹ مگاواتی، SGT100 تک شفت ورژن ۵.۱ مگاواتی، SGT100 دو شفت ورژن ۴.۹ مگاواتی، SGT100 دو شفت ورژن ۵.۷ مگاواتی)، شرکت توربوکمپرسور تک خاورمیانه، ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰.
- **بررسی بیس لاین عملکردی توربین گازی** Frame 9 (واحدهای ۱ و ۲ نیروگاه فارس، واحدهای ۱ و ۲ نیروگاه خوی، واحد ۱ نیروگاه شهید منتظر قائم، واحد ۲ نیروگاه شهید رجایی، واحدهای ۷ و ۸ نیروگاه شریعتی مشهد، واحد ۴ نیروگاه یزد)، V94.2 (واحدهای ۱ و ۲ نیروگاه کهنوج)، Frame 5 (واحدهای ۲.۴ و ۵ نیروگاه شریعتی مشهد)، شرکت توربوکمپرسور تک خاورمیانه با همکاری پژوهشگاه نیرو، ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰.
- **پروژه عیب‌یابی (RCA) توربین گازی** SGT100 دو شفت ورژن ۵.۷ مگاواتی ایستگاه تقویت فشار پارسیان مهر فارس، شرکت توربوکمپرسور تک خاورمیانه، ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰.
- **بررسی/اصلاح مسیر سوخت گاز توربین گازی** V94.2 (نیروگاه یزد، نیروگاه زاگرس کرمانشاه)، Frame 9 (نیروگاه یزد) و Frame 5 (نیروگاه شریعتی مشهد) جهت ارائه عدم قطعیت در محاسبات عملکرد توربین، شرکت توربوکمپرسور تک خاورمیانه، ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰.
- **طراحی و اجرای اوریفیس و مسیر استاندارد جهت اندازه‌گیری دبی سوخت گاز**، واحدهای ۲.۴ و ۵ نیروگاه شریعتی مشهد، شرکت توربوکمپرسور تک خاورمیانه، ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰.

- پروژه ارتقاء جزئی توربین گازی Frame 9 (واحدهای ۱ و ۲ نیروگاه خوی)، V94.2 (نیروگاه ایسین بندرعباس، واحدهای ۱ و ۲ نیروگاه یزد) و Frame 5 (واحدهای ۲، ۴ و ۵ نیروگاه شریعتی مشهد)، شرکت توربوکمپرسور تک خاورمیانه با همکاری پژوهشگاه نیرو، ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰.
- اجرای تست عملکرد توربین گاز Frame 9 (واحدهای ۷ و ۸ نیروگاه شریعتی مشهد، واحدهای ۱ و ۲ نیروگاه خوی، واحدهای ۱ و ۲ نیروگاه فارس)، Frame 5 (واحدهای ۲، ۴ و ۵ نیروگاه شریعتی مشهد)، V94.2 (نیروگاه ایسین بندرعباس، واحدهای ۱ و ۲ نیروگاه یزد)، شرکت توربوکمپرسور تک خاورمیانه با همکاری پژوهشگاه نیرو، ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰.
- ارائه دستورالعمل بومی تست عملکرد توربین گازی برای موتورهای Frame 5 تک شفت، Frame 5 دو شفت، Frame 6، SGT100 تک شفت، SGT100 دو شفت، SGT400، شرکت توربوکمپرسور تک خاورمیانه، ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰.
- تدوین چک لیست طراحی و اجرای فلومتر اوریفیس برای سوخت گاز توربین گازی و ارائه گلوگاه‌ها به همراه شیوه اصلاح نتایج بر اساس استاندارد ISO 5167 و ISO/TR 9464 و ISO/TR 12767، شرکت توربوکمپرسور تک خاورمیانه، ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰.
- دستورالعمل انتخاب و اجرای کالیبراسیون تجهیزات ابزار دقیق در تست عملکردی توربوژنراتورها، شرکت توربوکمپرسور تک خاورمیانه، ۱۴۰۰.
- محاسبات احتراق در کوره نیروگاه شازند با سوخت مازوت به منظور ارزیابی سطوح حرارتی، شرکت دانش بنیان به فراوران نوین آریا سرمد، ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۲.
- تدوین دانش فنی طراحی و تجاری سازی پل‌های تشعشعی کاتالیستی بدون شعله، شرکت دانش بنیان به فراوران نوین آریا سرمد، ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۵.
- عضو کمیسیون فنی تدوین استاندارد ملی ایران تحت عنوان "گرمکن گازسوز تابشی مبتنی بر فناوری نانو جهت استفاده در محیط‌های غیر خانگی - روش آزمون و ویژگی‌ها"، ۱۴۰۰ تا کنون، (درحال اجرا).
- همکار پروژه طراحی و ساخت ماهواره زلزله‌شناسی آیات، زیر سیستم کنترل حرارت، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، ۱۴۰۱ تا کنون.
- مجری پروژه "توسعه فرایند آماده‌سازی بستر کاتالیستی برای کاربرد احتراق نفوذ متقابل بدون شعله با سوخت گاز طبیعی در محیط متخلخل فیبری"، صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری، ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۳.
- مجری پروژه "محاسبه عدم قطعیت کلی ایستگاه‌های اندازه‌گیری گاز طبیعی مجهز به کنتور توربینی"، شرکت گاز استان تهران، ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۳.
- همکار پروژه "بررسی داده‌های تست دما، فشار، گشتاور و ارتعاشات موتور احتراقی مرجع و موتور احتراقی بومی‌سازی شده و استخراج و مقایسه مدل ارتعاشی اتفاقی موتورها"، شرکت رویال صنعت سامانه، ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۳.
- همکار پروژه "طراحی، شبیه‌سازی و بهینه‌سازی شیر سرچاهی نوع تروکاندویت"، شرکت توسعه و نوسازی صنایع گداختار، ۱۴۰۳ تا کنون (جاری).
- مجری پروژه "مطالعات جامع سامانه‌های غیرمتمرکز نمک زدایی از آب با انرژی خورشیدی"، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، ۱۴۰۳ تا کنون (جاری).

سوابق تدریس

- تدریس درس دینامیک سیالات محاسباتی (مقطع دکتری)، نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲، پژوهشکده مهندسی مکانیک، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران.
- تدریس درس سیستم‌های انرژی (مقطع دکتری)، نیمسال اول ۱۴۰۱-۱۴۰۲، پژوهشکده مهندسی مکانیک، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران.
- تدریس درس ترمودینامیک و انتقال حرارت، دانشگاه علمی کاربردی، واحد قالبسازان ایران، نیمسال دوم ۹۶-۹۷.
- تدریس درس استاتیک و مقاومت مصالح، دانشگاه علمی کاربردی، واحد قالبسازان ایران، نیمسال دوم ۹۶-۹۷.
- تدریس درس علم مواد، دانشگاه علمی کاربردی، واحد قالبسازان ایران، نیمسال دوم ۹۶-۹۷.
- تدریس درس زبان تخصصی مکانیک، دانشگاه علمی کاربردی، واحد قالبسازان ایران، نیمسال دوم ۹۶-۹۷.
- تدریس‌سیار درس مکانیک سیالات ۲ (مقطع کارشناسی)، نیمسال دوم ۹۲-۹۱، تحت نظر دکتر سید مصطفی حسینی‌پور، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران.
- تدریس‌سیار درس مبانی دینامیک سیالات محاسباتی (مقطع کارشناسی)، نیمسال دوم ۹۳-۹۲، تحت نظر دکتر سید مصطفی حسینی‌پور، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران.
- تدریس‌سیار درس دینامیک سیالات محاسباتی (مقطع کارشناسی ارشد)، نیمسال اول ۹۴-۹۳، تحت نظر دکتر سید مصطفی حسینی‌پور، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران.
- تدریس‌سیار درس دینامیک سیالات محاسباتی (مقطع کارشناسی ارشد)، نیمسال اول ۹۵-۹۴، تحت نظر دکتر سید مصطفی حسینی‌پور، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران.
- سه دوره تدریس کد نویسی با نرم افزار Fortran و تحلیل خروجی‌ها با نرم افزار Tec Plot، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران، ۹۲، ۹۳ و ۹۴.
- برگزاری دو دوره کارگاه آموزشی GAMBIT & FLUENT، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران، ۹۲ و ۹۳.
- مدرس گروه مهندسی مکانیک مؤسسه آموزشی فرادرس (بزرگ‌ترین منبع فیلم‌های آموزشی دانشگاهی و مهندسی).

- انتشار مجموعه آموزشی تصویری، "مدلسازی جریان‌های واکنشی در نرم افزار ANSYS FLUENT"، مؤسسه آموزشی فرادرس، ۹۷.
- انتشار مجموعه آموزشی تصویری، "مقدمه کد نویسی دینامیک سیالات محاسباتی به زبان FORTRAN"، مؤسسه آموزشی فرادرس، ۹۷.
- انتشار مجموعه آموزش تصویری، "دینامیک سیالات محاسباتی (CFD) – مقدماتی" مؤسسه آموزشی فرادرس، ۹۸.

سوابق علمی و پژوهشی

- مطالعه عددی و تجربی محیط متخلخل فیبری به منظور استخراج ضرایب معادل حاکم بر پدیده‌های انتقال با استفاده از روش شبیه‌سازی در مقیاس حفره‌ها، پروژه دکتری، ۱۳۹۸.
- مطالعه عددی محیط متخلخل فیبری به‌منظور استخراج ضریب مؤثر نفوذ جرم با استفاده از روش شبیه‌سازی در مقیاس حفره‌ها، همکار پژوهشی پروژه کارشناسی ارشد، ۱۳۹۸.
- شبیه‌سازی چند مقیاسی انتقال حرارت تابشی در محیط متخلخل فیبری به‌منظور استخراج ضرایب مؤثر حاکم، همکار پژوهشی پروژه کارشناسی ارشد، ۱۳۹۶.
- تولید هندسه‌ی محیط متخلخل فیبری در مقیاس کوچک با هدف بررسی اثر پارامترهای هندسی بر نفوذپذیری و هدایت حرارتی، همکار پژوهشی پروژه کارشناسی ارشد، ۱۳۹۶.
- طراحی و ساخت مجموعه اندازه‌گیری پارامترهای عملکردی محیط متخلخل فیبری کاتالیستی، همکار پژوهشی پروژه کارشناسی، ۱۳۹۵.
- طراحی و ساخت دستگاه تست پخت تشعشعی نان مسطح، همکار پژوهشی پروژه کارشناسی، ۱۳۹۴.
- طراحی، ساخت و تست پنل تشعشعی کاتالیستی برای احتراق گاز طبیعی، پروژه کارشناسی ارشد، دکتر حسینعلی پور، ۱۳۹۲.
- طراحی و اجرای فرآیند تست محیطی گرمکن تشعشعی کاتالیستی با سوخت گاز طبیعی، همکار پژوهشی پروژه کارشناسی، ۱۳۹۲.
- بررسی روش‌های ساخت کاتالیست‌های حرارتی، سمینار کارشناسی ارشد، دکتر حسینعلی پور، ۱۳۹۱.
- طراحی و اجرای فرآیند تست محیطی روی چیلر جذبی پنج تن تبرید آب – آمونیاک هوا خنک، پروژه کارشناسی (شرکت ملی گاز)، دکتر حسینعلی پور، ۱۳۹۰.
- انتشار ۲۱ مقاله علمی در ژورنال‌های معتبر بین المللی، کنفرانس‌های بین المللی و داخلی (لیست به پیوست).

افتخارات (ثبت اختراع، مسابقات و ...)

- پژوهشگر جوان برتر سال پژوهشکده مهندسی مکانیک، ۱۴۰۳.
- ثبت اختراع تحت عنوان "پنل تابشی کاتالیستی" به شماره ثبت ۹۲۷۴۱.
- کسب عنوان پایان نامه برتر دانشگاه‌های کشور در مقطع کارشناسی سال ۹۱ از طرف انجمن مهندسان مکانیک ایران (ISME).
- کسب رتبه اول آموزشی در مقطع دکتری تبدیل انرژی در بین دانشجویان ورودی سال ۹۲ دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه علم و صنعت ایران.
- کسب رتبه اول آموزشی در مقطع کارشناسی ارشد تبدیل انرژی در بین دانشجویان ورودی سال ۹۰ دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه علم و صنعت ایران.
- کسب رتبه سوم آموزشی در مقطع کارشناسی در بین دانشجویان ورودی سال ۸۶ دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه علم و صنعت ایران.
- پذیرش در مقطع کارشناسی ارشد سال ۹۰ با سهمیه ممتازی به عنوان نفر اول.
- پذیرش در مقطع دکترای تخصصی سال ۹۲ با سهمیه ممتازی به عنوان نفر اول.

لیست مقالات

- [1] **Mohammadmehdi Namazi**, Reza Keshavarzi, Yasamin Bide, Shahryar Zare, Mohammad Mohammadi, "Experimental evaluation of a dual-function solution for reducing flue gas pollutants using low-temperature counter-diffusive combustion of methane with Au0.06-Pd0.06/Al2O3", Journal of Particle Science and Technology, Vol. 10(1), 41-49, 2024.
- [2] Ali Doostali, Masoud Madadelahi, **Mohammadmehdi Namazi**, Mina Azizi, "Effects of fluctuating heat flux on natural convection of Al2O3 and Cu nanofluids in a square enclosure: a Lattice Boltzmann study", Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, Vol. 148(18), 9435-9452, 2023.
- [3] Mahvash Rahdar, Masoud Madadelahi, **Mohammadmehdi Namazi**, "Microfiber Fabrication on Centrifugal Microfluidic Platform Using Fluidic Barriers", Journal of Advanced Functional Materials, Chemical Engineering and Processing-Process Intensification, 193, 109553, 2023.
- [4] Amir Mobini, **Mohammadmehdi Namazi**, "Monitoring the internal condition of the melting ladle using surface temperature distribution assessment", Journal of Particle Science and Technology, 2023, (Under review).

- [5] **Mohammadmehdi Namazi**, Amir Fassih, Amir Mobini, “Geometric parameters effect on the reaction zone of premixed CH₄ catalytic combustion in a fibrous porous medium”, Journal of Particle Science and Technology, Vol. 8 (1), 1-7, 2022.
- [6] Majid Aghasharifian Esfahani, **Mohammadmehdi Namazi**, Theoklis Nikolaidis and Soheil Jafari, “Advanced Control Algorithm for FADEC Systems in the Next Generation of Turbofan Engines to Minimize Emission Levels”, Mathematics, Vol. 10(10), 1780. 2022.
- [7] **Mohammadmehdi Namazi**, Mohammadreza Nayebi, Amin Isazadeh, Ali Modarresi, Iman Ghasemi Marzbali, Seyed Mostafa Hosseinalipour, “Experimental and numerical study of catalytic combustion and pore-scale numerical study of mass diffusion in high porosity fibrous porous media”, Energy Journal, Vol. 238, part B, 2022.
- [8] Sayed Mostafa Hosseinalipour, **Mohammadmehdi Namazi**, “Study of Geometrical Characteristics Effects on Radiation Properties in High Porosity Fibrous Porous Media Using the Pore-Scale Simulation and Two-Flux Model”, Thermal Science Journal, Vol. 24, 2B, pp. 1299-1310, 2020.
- [9] Sayed Mostafa Hosseinalipour, **Mohammadmehdi Namazi**, “Pore-Scale Numerical Study of Flow and Conduction Heat Transfer in Fibrous Porous Media”, Journal of Mechanical Science and Technology, Vol. 33, pp. 2307–2317, 2019.
- [10] Sayed Mostafa Hosseinalipour, **Mohammadmehdi Namazi**, Ali Modarresi, Iman ghasemi marzbali, “Numerical study and experimental measurement of permeability coefficient in fibrous porous media, considering geometric details for investigating the effect of geometric parameters”, ISME ISC journal, Volume 20, Issue 2, Pages 170-189, 2018. (In Persian)
- [11] **Mohammadmehdi Namazi**, Amir Fassih, Amir Mobini, “Geometric Parameters Effect on Reaction Zone of Premixed CH₄ Catalytic Combustion in a Fibrous Porous Medium”, in The 3rd Iranian Catalyst Conference (ICC2022), Tehran, Iran, 17-18 May 2022. (In English)
- [12] Sayed Mostafa Hosseinalipour, **Mohammadmehdi Namazi**, Ali Modarresi, Iman ghasemi marzbali, “An algorithm for geometry generation of fibrous porous media with specified properties”, National Conference on Advances in Materials, Mechanical and Aerospace Engineering (AMMAE), Tehran, Iran, November 2017. (In Persian)
- [13] Sayed Mostafa Hosseinalipour, **Mohammadmehdi Namazi**, Iman ghasemi marzbali, Ali Modarresi, “Heat transfer simulation in a micro-scale porous medium with consideration of geometric details”, National Conference on Advances in Materials, Mechanical and Aerospace Engineering (AMMAE), Tehran, Iran, November 2017. (In Persian)
- [14] S.M. Hosseinalipour, **M.M. Namazi**, A. Modarresi, A. Kheiri, A. Zarei, A. Isazadeh, “Investigation of using infrared radiation heat transfer as an alternative or main heat source in sustainable and high quality bread baking process”, in The 1st National Sustainable Development Conference of Energy, water and Environment Engineering systems, Tehran, Iran, 2015. (In Persian)
- [15] S.M. Hosseinalipour, **M.M. Namazi**, A. Behravan, Kh. Ghadiri, M. Madaelahi, “An introduction to the structure and experimental study of commercial radiative catalytic panels”, in The 5th national Conference on CFD applications in chemical & petroleum industries, Tehran, Iran, 2014. (In Persian)
- [16] S.M. Hosseinalipour, A. Behravan, **M.M. Namazi**, Kh. Ghadiri “Experimental study of radiative catalytic panel in different climate conditions”, in The 22th international Conference ISME, Ahvaz, Iran, 2014. (In Persian)
- [17] S.M. Hosseinalipour, **M.M. Namazi**, A. Behravan, Kh. Ghadiri, M. Madaelahi, “Preparation and performance testing of the radiative catalytic pad for flameless combustion of natural gas in different climate conditions”, Modarres Mechanical Engineering (ISC), Volume 14, Issue 9, Pages 57-64, 2014. (In Persian)
- [18] S.M. Hosseinalipour, A. Behravan, **M.M. Namazi**, M. Madaelahi, M. Baghsheikhi, “Experimental and numerical analysis of heating the fluid passing through the tube using radiative catalytic heaters”, in The 15th International Conference on fluid dynamics, Bandar Abbas, Iran, 2013. (In Persian)
- [19] S.M. Hosseinalipour, A. Behravan, **M.M. Namazi**, M. Madaelahi, M. Parvari, “2D numerical analysis of radiative catalytic panel by using finite element method”, in The 15th International Conference on fluid dynamics, Bandar Abbas, Iran, 2013. (In Persian)
- [20] S.M. Hosseinalipour, A. Behravan, **M.M. Namazi**, Kh. Ghadiri, M. Madaelahi, M. Parvari, “Identify components and experimental study of the radiative catalytic panels”, in The 1st national Conference and exhibition on Environment, Energy & Clean Industry, Tehran, Iran, 2013. (In Persian)
- [21] S.M. Hosseinalipour, M. Madaelahi, A. Behravan, **M.M. Namazi**, “3D simulation of radiative catalytic panel assuming equal Sherwood and Nusselt Numbers on panel surface”, in The 5th national Conference on fuel and combustion, Tehran, Iran, 2013. (In Persian)