



بسمه تعالی  
سوابق علمی، پژوهشی و آموزشی

## محمد ضامن

استادیار دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شاهرود

همراه:

[zamen@shahroodut.ac.ir](mailto:zamen@shahroodut.ac.ir)

پیام نگار:

تحصیلات: دکتری: مهندسی مکانیک- تبدیل انرژی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، 1392

کارشناسی ارشد: مهندسی سیستم های انرژی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، 1385

کارشناسی: مهندسی مکانیک- طراحی جامدات، دانشگاه صنعتی شریف، 1382

## سوابق اجرایی

§ عضو هیات علمی دانشگاه شاهرود از سال 1393 تا کنون

§ مدیر آزمایشگاه تخصصی انرژی دانشگاه صنعتی شاهرود، 1396 تا کنون.

§ عضو هیات علمی و مدیر گروه پژوهشی آب و انرژی در جهاد دانشگاهی (1388-1393)

§ کارشناس پژوهشی پژوهشکده توسعه صنایع شیمیایی ایران (1388-1384)

§ همکار پروژه های ممیزی انرژی در شرکت عدل انرژی (1385-1383)

§ مهندس طراح در شرکت بهتاز خودرو (نماینده شرکت ایران خودرو دیزل) (1383-1382)

## سوابق

§ تدریس دروس رشته مهندسی مکانیک و مهندسی سیستم های انرژی در دانشگاه صنعتی شاهرود

## آموزشی

§ تدریس در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات از سال 1385 تا 1389

§ مدرس دوره کوتاه مدت تخصصی "آموزش نرم افزار مدل سازی واحدهای فرآیندی PDMS"، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، 1387.

§ مدرس دوره کوتاه مدت تخصصی "آموزش نرم افزار مدل سازی واحدهای فرآیندی PDMS"، جهاد دانشگاهی، پژوهشکده توسعه صنایع شیمیایی ایران، 1387.

§ مدرس دوره کوتاه مدت تخصصی "آموزش نرم افزار مدل سازی واحدهای فرآیندی PDMS"، در پالایشگاه-ها و مجتمع های پتروشیمی نقاط مختلف کشور از سال 1386 تا 1388.

- § سوابق پژوهشی همکار اصلی طرح "طراحی و ساخت آب‌شیرین‌کن خورشیدی به روش رطوبت‌زنی و رطوبت‌زدایی هوا"، پژوهشکده توسعه صنایع شیمیایی ایران، 1386.
- § مجری طرح "توسعه تحقیقات، طراحی و ساخت 4 نمونه آب‌گرم‌کن/آب‌شیرین‌کن خانگی به منظور تجاری‌سازی و تحلیل اقتصادی با نرم افزار COMFARII"، کارفرما: معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، 1388-1391.
- § همکار طرح "ارزیابی فنی و اقتصادی ساخت استخر خورشیدی بزرگ به منظور استفاده در آب شیرین کن های حرارتی"، پژوهشکده توسعه صنایع شیمیایی ایران، 1388.
- § مجری طرح "طراحی و ساخت آب شیرین کن-آب‌گرم‌کن خورشیدی روستای قمرود استان قم"، کارفرما: آب و فاضلاب روستایی استان قم، 1389.
- § همکار اصلی طرح "طراحی و ساخت آب‌شیرین HD تماس مستقیم در مقیاس آزمایشگاهی"، پژوهشکده توسعه صنایع شیمیایی ایران، 1389.
- § همکار طرح "مطالعه و پژوهش طرح سهمیه‌بندی و تدوین معیار مصرف سوخت در واحدهای گلخانه‌ای"، کارفرما: پژوهشکده علوم پایه کاربردی جهاد دانشگاهی، 1389-1390.
- § مجری طرح "بررسی روش‌های مناسب و اقتصادی تولید آب شیرین در روستاهای استان خراسان جنوبی"، کارفرما: آب و فاضلاب روستایی استان خراسان جنوبی، 1390.
- § مجری طرح "طراحی و ساخت سیستم ترکیبی آب‌گرم‌کن/آب‌شیرین‌کن HD خورشیدی خانگی"، کارفرما: شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت، 1391.
- § همکار طرح "تهیه نرم افزار طراحی بهینه سیستم‌های گرمایش آب خورشیدی"، کارفرما: شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت، 1391.
- § همکار طرح "امکان سنجی استفاده از حرارت مازاد نیروگاه سیکل ترکیبی سبلان جهت آب شیرین‌کن-های تقطیری"، کارفرما: شرکت آب و فاضلاب روستایی استان اردبیل، 1392.
- § مجری طرح "طراحی و ساخت گلخانه مجهز به آب‌شیرین‌کن HD خورشیدی در استان بوشهر و ارزیابی توسعه آن در سواحل جنوب کشور"، کارفرما: سازمان جهاد کشاورزی استان بوشهر، 1394.
- § "طراحی و ساخت دستگاه رطوبت‌زنی هوا"، کارفرما: دانشگاه تهران، دانشکده کشاورزی، 1391-1392.
- § "طراحی و ساخت دستگاه رطوبت‌زنی هوا به منظور استفاده در آبیاری میعانی"، کارفرما: پژوهشکده خاک و آب‌خیزداری، سازمان جهاد کشاورزی، 1393.
- § همکار طرح "شبیه‌سازی، طراحی و ساخت یک نمونه پنل خورشیدی فتوولتائیک حرارتی (PVT) به منظور بومی سازی در ایران"، پژوهشکده توسعه صنایع شیمیایی ایران، 1394.
- § همکار طرح "شبیه‌سازی کامپیوتری و ساخت واحد برج خنک کن هیبریدی آب جهت ارزیابی کاربرد آن در شرایط مختلف اقلیمی کشور"، پژوهشکده توسعه صنایع شیمیایی ایران (در دست اجرا)
- § مجری طرح "تجهیز و راه‌اندازی آزمایشگاه انرژی خورشیدی"، پژوهشکده توسعه صنایع شیمیایی ایران (بهمن 1393).

- § مجری طرح راه اندازی و تجهیز آزمایشگاه تخصصی انرژی دانشگاه صنعتی شاهرود، 1396.
- § مجری طرح "طراحی و ساخت سیستم ترکیبی فتوولتائیک حرارتی (PVT) و آبگرمکن خورشیدی"، دانشگاه صنعتی شاهرود 1397.
- § مجری طرح "دستیابی به دانش فنی سامانه ترکیبی آب شیرین کن HD و مولدهای مقیاس کوچک"، پژوهشگاه نیرو، طرح استاد (انجام طرح مقدماتی)، 1396-1397.
- § مجری طرح "مطالعات، مدل‌سازی، شبیه‌سازی سناریوهای مختلف و طراحی سامانه تولید آب شیرین از آب دریا براساس سناریوی برتر برای یک گلخانه دریائی پایلوت"، کارفرما: موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، 1398.

- § S.M. Soufari, M. Zamen, M. Amidpour, Performance optimization of the humidification–dehumidification desalination process using mathematical programming, *Desalination*, Volume 237, Issues 1–3, 2009, Pages 305-317.
- § M. Zamen, M. Amidpour, S.M. Soufari, Cost optimization of a solar humidification–dehumidification desalination unit using mathematical programming, *Desalination*, Volume 239, Issues 1–3, 2009, Pages 92-99.
- § S.M. Soufari, M. Zamen & M. Amidpour, Experimental validation of an optimized solar humidification-dehumidification desalination unit, *Desalination and Water Treatment*, 6(2009), 244–251.
- § M. Zamen, S.M. Soufari, M. Amidpour, Improvement of Solar Humidification-Dehumidification Desalination Using Multi-Stage Process, *Chemical Engineering Transactions* 25(2011), 1091-1096.
- § M. Zamen, M. Amidpour, M. Rezaei Firoozjaei, A novel Integrated system for fresh water production in greenhouse: Dynamic Simulation, *Desalination* 322(2013), 52-59.
- § M. Zamen, S.M. Soufari, S. Abbasian Vahdat, M. Amidpour, M.A. Zeinali, H. Izanloo, H. Aghababaie, Experimental investigation of a two-stage solar humidification dehumidification desalination process, *Desalination* 332(2014), 1-6.
- § M Zamen, M Amidpour, N Rezakhani, Theoretical and experimental investigation of humidification process in supersaturated state, *Desalination* 369 (2015) 165–174.
- § N. Niroomand, M. Zamen, M. Amidpour, Theoretical investigation of using a direct contact dehumidifier in humidification–dehumidification desalination unit based on an open air cycle, *Desalination and Water Treatment*, 54:2 (2015), 305-315.
- § S Zolfagharkhani, M Zamen, MM Shahmardan, Thermodynamic analysis and evaluation of a gas compression refrigeration cycle for fresh water production from atmospheric air, *Energy Conversion and Management* 170 (2018) 97–107.

مقالات  
علمی  
پژوهشی

- § A. Rajabi Khanghahi, M. Zamen, M.S. Soufari, M. Amidpour, A. Abbas Nejada, Theoretical Investigation of Consumption Patterns Effect on Optimal Orientation of Collector in Solar Water Heating System, Journal of Renewable Energy and Environment, Vol. 4, No. 1, (Winter 2017) 1-10.
- § M. Shakouri; S. Golzari; M. Zamen, Energy and Exergy optimization of water cooled thermal photovoltaic (PV/T) system using genetics algorithm, Journal of Solar Energy Research, Volume 1, Issue 1, Summer 2016, Page 45-51.
- § Farhad Salek, Mohammad Zamen, Seyed Vahid Hosseini, Experimental study, energy assessment and improvement of hydroxy generator coupled with a gasoline engine, Energy Reports, Volume 6, 2020, Pages 146-156.
- § S. Kianifard, M. Zamen, A. Abbas Nejad, Modeling, designing and fabrication of a novel PV/T cooling system using half pipe, Journal of Cleaner Production, Volume 253, 2020, 119972.

§ ضامن محمد، ناصر رضاخانی، مهدیه رجبی، میر علی اصغر زینالی، ارزیابی عملکرد سامانه ترکیبی آبگرمکن/آبشیرینکن خورشیدی خانگی، نشریه شیمی و مهندسی شیمی ایران، دوره 43، شماره 4، 1394.

§ نورپور علیرضا، مهدی شکوری، سودابه گلزاری، محمد ضامن، شبیه‌سازی انرژی و تحلیل پارامتری سیستم فتوولتائیک حرارتی (PV/T) آب خنک، نشریه مهندسی مکانیک امیرکبیر، مقاله آماده انتشار، 1396.

- § M. Amidpour, S.M. Soufari, M. Zamen, M.A. Zeynali, Energy Consumption minimization of Humidification-Dehumidification Desalination Process, International Conference on Advances in Energy Research(ICAER2007), December 12-14, 2007, India.
- § M. Zamen, N. Rezakhani, M. Rajabi, A. Zeinali, Hybrid Domestic Solar Water Heater/Desalinator System for Household Consumption, 2nd International Training workshop, Conference and Exhibition on Desalination, 20-22 Oct. 2014, Tehran, Iran.
- § Mohammad Zamen, Yousef Keyghobadi, Mahdi Gerdooei, Amin Shakeri, Mehdi Mohammadi, A novel design for performance improvement of the Photovoltaic/Thermal (PVT) systems: experimental results, (2018), The 26th Annual International Conference of Iranian Society of Mechanical Engineers (ISME2018), Semnan, Semnan University.

منتخب  
مقالات  
کنفرانسی

§ عمیدپور، مجید؛ محمد ضامن و سیدمهدی سوفاری، 1385، تولید آب شیرین به روش رطوبت-زنی و رطوبت‌زدایی هوا با استفاده از انرژی خورشیدی، یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، دانشگاه تربیت مدرس

§ عمیدپور، مجید و محمد ضامن، 1385، اصلاح ساختاری شبکه مبدلهای حرارتی جهت کاهش مصرف انرژی از طریق تکنولوژی پینچ، یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران،

§ عمیدپور، مجید؛ محمد ضامن و سیدمهدی سوفاری، 1386، بهینه سازی مصرف انرژی در آب شیرینکن HD خورشیدی، ششمین همایش ملی انرژی، تهران

§ سوفاری، سید مهدی؛ محمد ضامن و مجید عمیدپور، 1387، طراحی و ساخت آب شیرین کن بهینه خورشیدی به روش رطوبت زنی - رطوبت زدایی هوا، دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تبریز، انجمن مهندسی شیمی ایران، دانشگاه صنعتی سهند

§ عمیدپور، مجید؛ سیداحسان شکیب؛ محمد ضامن و حسینعلی دادخواه، 1388، آنالیز اکسرژی یک واحد آب شیرین کن خورشیدی HD با استفاده از داده های تجربی، هفدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک، تهران، دانشکده فنی دانشگاه تهران

§ ضامن، محمد؛ مجید عمیدپور؛ مجید مجد میرزایی و سید مهدی سوفاری، 1391، بررسی عملکرد آب شیرین کن HD خورشیدی با هدف تجاری سازی، همایش تخصصی نمک زدایی آبهای شور، لب شور و تصفیه پساب، تهران، دانشگاه صنعت آب و برق

§ ضامن، محمد؛ سیدمهدی سوفاری؛ سعید عباسیان وحدت و میرعلی اصغر زینالی، 1391، طراحی و ساخت آب شیرین کن - آبگرم کن خورشیدی HD دومرحله ای، بیستمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک، شیراز، دانشگاه شیراز.

§ ضامن، محمد؛ مجید مجد میرزایی و امیر اصغرپور، 1391، سامانه ترکیبی آبگرمکن/آب شیرین کن HD خورشیدی راه حلی برای توسعه کاربرد انرژی خورشید در مناطق کویری و خشک، دومین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی، تهران

§ آریان فر، لیلا، محمد ضامن ، 1391، ممیزی انرژی جداره های خارجی مجموعه ساختمان های یک مجتمع تحقیقاتی بر اساس مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان، دومین همایش ملی مهندسی مکانیک، ابهر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، آذرماه.

§ مولوی، پوریا، بابک طلایی، محمد ضامن، سید مهدی سوفاری، 1392، بررسی تئوری و تجربی استفاده از دو نوع چگالنده تماس مستقیم و غیرمستقیم در آب شیرین کن HD، بیست و یکمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران، تهران.

§ رجبی خانقاهی، عباس، علی عباس نژاد، محمد ضامن، سید مهدی سوفاری، 1392، بررسی تأثیر نحوه و نوع مصرف آب گرم بر جهنگیری صفحه جاذب کلکتور خورشیدی، بیست و یکمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران، تهران.

§ وهاب پور، امیر، محمدشهاب الدین مهدوی، محمدحسن آقامینی ها، مجید عمیدپور، محمد ضامن، 1392، طراحی و مدل سازی دستگاه یخساز جذب جامد خورشیدی با زوج کربن فعال - متانول، بیست و یکمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران، تهران.

§ رضاخانی، ناصر؛ عباسقلی عدل طباطبایی؛ مهدی معینیان و محمد ضامن، 1393، ساخت یک

نمونه غشا سرامیکی نیمه تراوا برای کاهش کل املاح محلول در آب، پانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، دانشگاه تهران

§ ضامن محمد، مهدیه رجبی، ناصر رضاخانی، میر علی اصغر زینالی، 1394، طراحی، ساخت و تست سیستم ترکیبی آبگرمکن/آب شیرین کن خورشیدی در مقیاس خانگی، بیست و سومین همایش سالانه بین‌المللی مهندسی مکانیک ایران، تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

§ ذوالفقارخانی سحر، محمد ضامن، محمد محسن شاه مردان، 1395، مدلسازی سیستم تولید آب از رطوبت هوا با استفاده از سیکل تبرید تراکمی و مطالعه موردی، بیست و چهارمین همایش سالانه بین‌المللی مهندسی مکانیک، یزد، دانشگاه یزد

§ بازوبندی سید امیرحسین، محمد ضامن، مصطفی فتوحی، سید احسان شکیب، 1395، ارزیابی عملکرد کلکتورهای خورشیدی صفحه تخت ولوله خلاء در فضای بسته به کمک دستگاه شبیه ساز خورشیدی، بیست و چهارمین همایش سالانه بین‌المللی مهندسی مکانیک، یزد، دانشگاه یزد

§ ضامن محمد، مصطفی فتوحی، جواد علیرضایی نجار، 1395، ارزیابی آب شیرین کن HD با جریان باز هوا درون کانال با بکارگیری رطوبت زدایی مستقیم، بیست و چهارمین همایش سالانه بین‌المللی مهندسی مکانیک، یزد، دانشگاه یزد.

§ ضامن محمد؛ یوسف کیقبادی و علی عباس نژاد، 1396، طراحی بهینه آب شیرین کن HD با جریان هوای باز به منظور تولید همزمان برق و آب شیرین در ترکیب با یک مولد تولید پراکنده، بیست و پنجمین همایش سالانه مهندسی مکانیک، تهران، دانشگاه تربیت مدرس.

§ عباسی، محمد؛ محمد ضامن و محمد ساجدی، 1396، بررسی اقتصادی استفاده ی همزمان چیلر جذبی و تراکمی در سیستم تولید همزمان CCHP، بیست و پنجمین همایش سالانه مهندسی مکانیک، تهران، دانشگاه تربیت مدرس.

§ رستمی بهزاد، محمد ضامن، علی سررشته داری، 1397، مدلسازی آب شیرین کن HD با سیکل هوای بسته و مدار آب باز جهت ارزیابی اثر فشار متغیر در رطوبت زنی و رطوبت زدایی، بیست و ششمین همایش سالانه بین‌المللی مهندسی مکانیک ایران، سمنان، دانشگاه سمنان.

§ سمانه کیانی فرد، محمد ضامن، علی عباس نژاد، 1397، مدلسازی کلکتور جدید فتوولتائیک حرارتی (PV/T) آب خنک با استفاده از نیم لوله مارپیچ، شانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

§ سمانه کیانی فرد، محمد ضامن، علی عباس نژاد، 1397، بررسی آزمایشگاهی پنل فتوولتائیک حرارتی (PV/T) آب خنک با آرایش مارپیچ و مقطع جریان نیم لوله، نهمین همایش سراسری محیط زیست، انرژی و منابع طبیعی پایدار، اصفهان.

§ فرهاد سالک، محمد ضامن، میلاد نیکروش، 1397، تحلیل ترمودینامیکی و آزمایشگاهی کوپل

سیستم تولید گاز هیدروکسی با پنل های فتوولتائیک مجهز به دنبال کننده شمالی-جنوبی، ششمین کنفرانس سالیانه انرژی پاک، شیراز.

§ فرهاد سالک، محمد ضامن، میلاد نیکروش، محمد حسین احمدی، 1397، مدل سازی و طراحی سیستم ترکیبی آب شیرین کن - آب سردکن خورشیدی بر مبنای روش الکترودیالیز، ششمین کنفرانس سالیانه انرژی پاک، شیراز.

§ محمد رهنما، محمد ضامن، محمد حسین احمدی، حسین عشقی، علی غلامی، 1397، مدل سازی و تحلیل آب شیرین کن خورشیدی HD-RC، ششمین کنفرانس سالیانه انرژی پاک، شیراز.

§ محمد هادی عراقیان، مرتضی رحیمیان، محمد ضامن، مدیریت یکپارچه انرژی الکتریکی و حرارتی در خانه هوشمند با در نظر گرفتن رفاه کاربر و منابع تولید خورشیدی، کنفرانس بین-المللی انرژی های تجدیدپذیر و تولید پراکنده ایران، تهران.

§ با عنوان: طراحی، ساخت و راه اندازی آب شیرین کن خورشیدی به روش رطوبت زنی و رطوبت زدایی هوا، به شماره 11348، 1386.

ثبت  
اختراع

- Desalination
- Desalination and Water Treatment
- Water Research
- International Journal of Electrical Power and Energy Systems
- Applied Energy
- International Journal of Heat and Mass Transfer
- Applied Thermal Engineering

داور مجلات  
علمی  
(Reviewr)

- مجله شیمی و مهندسی شیمی ایران، (جهاد دانشگاهی)
- مجله مکانیک سازه ها و شاره ها (دانشگاه صنعتی شاهرود)
- مجله مهندسی مکانیک تبریز
- مجله مهندسی مکانیک امیرکبیر
- مجله پژوهشی مهندسی مکانیک (انجمن مهندسی مکانیک)