

## مدارک و سوابق تحصیلی، آموزشی و پژوهشی

نام: سید هادی

نام خانوادگی: پورحسینی حصاری

وضعیت شغلی: دانشیار گروه مهندسی مکانیک مجتمع آموزش عالی گناباد



### ۱. سوابق تحصیلی

- کارشناسی مهندسی مکانیک دانشگاه فردوسی مشهد ۱۳۸۷.
- کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک گرایش تبدیل انرژی دانشگاه فردوسی مشهد ۱۳۸۹.
- دکترای مهندسی مکانیک گرایش تبدیل انرژی دانشگاه فردوسی مشهد ۱۳۹۳.

### ۲. مقالات چاپ شده در مجلات داخلی و خارجی

- "A new environmental friend and commercial biodiesel from *Salicornia persica* Akhani: Studies of synthesis, physico chemical analysis and flame analysis", *Engineering Science and Technology, an International Journal*, Vol. 54, <https://doi.org/10.1016/j.jestch.2024.101716>, 2024.
- "Optimization of oil extraction from *Melia azedarach* fruits using methanol-modified SC-CO<sub>2</sub> for highly efficient biodiesel production using a modified LAC catalyst", *FUEL*, Vol. 380, <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2024.133204>, 2024.
- "Application of green SC-CO<sub>2</sub> oil extraction method with a new green catalyst from luffa fruit for biodiesel production from Persian Lilac-*Melia Azedarach* fruits", *Energy Conversion and Management*, Vol. 319, <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2024.11895>, 2024.
- "Persica Akhani *Salicornia* as novel biodiesel feedstock production for economic prosperity in salty and water scarcity areas: Optimized oil extraction process and transesterification reaction using new magnetic heterogenous nanocatalysts", *Renewable Energy*, Vol. 211, pp. 361-369, 2023.
- "Effects of blending energetic iron nanoparticles in B20 fuel on lower CO and UHC emissions of the diesel engine in cold start condition", *Case Studies in Thermal Engineering*, Vol. 41, 102658, 2023.
- "An experimental study on optimum temperature of B20 POBD for higher efficiency and lower emissions of a DI diesel engine in lean and ultra-lean combustion conditions", *Environmental Progress & Sustainable Energy*, Vol. 43, 2024.
- "Cofiring of renewable biodiesel fuels inside natural gas flame for enhancement of thermal properties of flame and NOx reduction", *Environmental Progress & Sustainable Energy*, <https://doi.org/10.1002/ep.14388>, 2024.
- A Comparative Thermal and Economic Investigation of Similar Shell & Tube and Plate Heat Exchangers with Low Concentration Ag-H<sub>2</sub>O Nanofluid", *Energies*, Vol. 16, 2023.

- "A Comparative Study of Thermal, Luminous, and Infrared Radiation Characteristics of Natural gas Flame in the Presence of Alkali, Alkali-Earth, and Transition Metallic Solution Additives", ASME, Journal of Energy Resources Technology, Vol. 144, pp. 1-5, 2022.
- "Tangential Flue Gas Recirculation (TFGR) technique for enhancement of radiation characteristics and reduction of NO<sub>x</sub> emission in natural gas burners ", Journal of Natural Gas Science & Engineering, Vol. 94, pp. 1-8, 2021.
- "A comparative analysis of flame temperature, radiation behaviors and NO<sub>x</sub> emission of an oil burner fueled with nano biodiesel blend fuel containing suspended energetic and non-energetic metal nanoparticles", ASME, Journal of Energy Resources Technology, Vol. 143, pp. 1-6, 2021.
- "Effect of application of electric force to diesel fuel droplets charged through Millikan oil-drop experiment on physical and thermal characteristics of flame", ASME, Journal of Energy Resources Technology, Vol. 144, pp. 1-6, 2021.
- "Experimental investigation of the effect of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanoparticles as additives to B20 blended biodiesel fuel: Flame characteristics, thermal performance and pollutant emissions", Case Studies in Thermal Engineering, Vol. 27, pp. 1-9, 2021.
- "The effect of injection pressure on the thermal performance and emission characteristics of an oil burner operating on B20 palm oil biodiesel-diesel blend fuel" , Fuel, Vol. 278, pp. 1-7, 2020.
- "A comparative exploration of thermal, radiative and pollutant emission characteristics of oil burner flame using palm oil biodiesel-diesel blend fuel and diesel fuel", Energy, doi.org/10.1016/j.energy.2020.119338, 2021.
- "Enhancement of radiation characteristics and reduction of NO<sub>x</sub> emission in natural gas flame through silver-water nanofluid injection", Energy, Vol. 194, pp. 1-7, 2020.
- "Numerical study of inlet air swirl intensity effect of a Methane-Air Diffusion Flame on its combustion characteristics ", Case Studies in Thermal Engineering, Vol. 18, pp. 1-10, 2020.
- "FHD and MHD effects of Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-water magnetic nanofluid on the enhancement of overall heat transfer coefficient of a heat exchanger", Physica Scripta, Vol. 95, pp. 1-9, 2020.
- "An experimental study on the effect of inlet diesel fuel temperature on mass flow choking, flame penetration, temperature, radiative characteristics and NO<sub>x</sub> pollutant emission of an oil burner" Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, Vol. 41, pp. 1-8, 2019.
- "Effect of silver-water nanofluid on heat transfer performance of a plate heat exchanger: An experimental and theoretical study", Powder Technology, Vol. 332, pp. 279-286, 2018.
- "Effect of water–kerosene emulsified fuel on radiation, NO<sub>x</sub> emission and thermal characteristics of a liquid burner flame in lean combustion regime", The Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, Vol. 40(408), pp. 1-10, 2018.
- "An Experimental Study of Optimum Angle of Air Swirler Vanes in Liquid Fuel Burners", ASME, Journal of Energy Resources Technology, Vol. 139, pp. 1-5, 2017.
- "Experimental and Numerical Study on the Effect of Soot Injection on NO<sub>x</sub> Reduction and Radiation Enhancement in a Natural Gas Turbulent Flame", Arabian Journal for Science and Engineering, Vol. 38, pp. 69-75, 2013.

- "An Experimental Study on Thermal and Radiative Characteristics of Natural Gas Flame in Different Equivalence Ratios by Chemiluminescence and IR Photography Methods", Journal of Natural Gas Science & Engineering, Vol. 40, pp. 126-131, 2017.
- "A novel configuration of natural gas diffusion burners to enhance optical, thermal and radiative characteristics of flame and reduce NOx emission", Energy, Vol. 132, pp. 41-48, 2017.
- "An experimental study on optimum concentration of silver-water microfluid for enhancing heat transfer performance of a plate heat exchanger", Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, Vol. 75, pp. 220-227, 2017.
- "The impact of C/H on the radiative and thermal behavior of liquid fuel flames and pollutant emissions", The Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, Vol. 39, pp. 2395-2403, 2017.
- "A Comparative Exploration of Enhancing Thermal Characteristics of Natural Gas Flame by Synchronous Combustion Technique", Heat Transfer Asian Research, Vol. 46(3), pp. 237-250, 2017.
- "Impacts of Synchronous Combustion of Small Amounts of Coal Particles with Natural Gas on Enhancing Radiative Characteristic and NOx Flame Pollutant Emission ", Heat Transfer Asian Research, Vol. 46(4), pp. 347-361, 2017.
- "Effect of pulverized anthracite coal particles injection on thermal and radiative characteristics of natural gas flame: an experimental study", Fuel, Vol. 140, pp. 44-49, 2015.
- "Experimental and Numerical Investigation into Enhancing Radiation Characteristics of Natural Gas Flame by Injection of Micro Kerosene Droplets", Journal of Enhanced Heat Transfer, Vol. 21, pp. 407-423, 2015.

• **سید هادی پورحسینی**، محمد مقیمان، "مطالعه آزمایشگاهی اثر تزریق پودر زغال سنگ آنتراسیت بر ساختار شعله، انتقال حرارت تابشی، توزیع دما و راندمان حرارتی شعله دیفیوژن گاز طبیعی"، *مجله علمی-پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس، ایران، تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دوره ۱۴، شماره ۷، سال دوم، مهر ۱۳۹۳، صفحه ۱۶۳-۱۶۸.*

• **سید هادی پورحسینی**، علی سعیدی، محمد مقیمان، "بررسی آزمایشگاهی و عددی اثر زاویه چرخش هوای ورودی بر دما و تشکیل آلاینده‌های CO و NO در یک کوره سوخت مایع"، *مجله علمی-پژوهشی مدیریت انرژی، ایران، کاشان، دانشگاه کاشان، شماره اول، سال دوم، بهار ۱۳۹۱، صفحه ۳۱-۴۰.*

• **سید هادی پورحسینی**، محمد مقیمان، "مطالعه آزمایشگاهی اثر هم‌سوزی گاز-گازوئیل بر درخشندگی و انتقال حرارت تابشی شعله گاز طبیعی"، *مجله علمی-پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس، ایران، تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دوره ۱۴، شماره ۱۵، اسفند ۱۳۹۳، صفحه ۱۱-۱۶.*

• **سید هادی پورحسینی**، "مطالعه آزمایشگاهی اثر نسبت‌های مختلف احتراق هم‌زمان گازوئیل-گاز طبیعی بر ویژگی‌های ظاهری و انتقال حرارتی شعله"، *مجله علمی-پژوهشی مهندسی مکانیک تبریز، ایران، تبریز، دانشگاه تبریز، کد مقاله: ۹۴۴۶۱۲۳ (۱۲۵۹-۱۵۱۲)، پذیرفته شده برای انتشار، ۱۳۹۶.*

• **امیرجواد احمدیان حسینی، سید هادی پورحسینی، محمد مقیمان، محمدرضا مه‌پیکر**، بررسی تحلیلی اثر تغییر شدت چرخش جریان هوای ورودی بر رفتار دینامیکی جریان، دما و شار انتقال حرارت تابشی مشعل هارول، "مجله علمی-پژوهشی مهندسی مکانیک تبریز، ایران، تبریز، دانشگاه تبریز، کد مقاله: ۹۴۴۶۱۵۶ (۱۲۹۷-۱۶۰۱)، پذیرفته شده برای انتشار، ۱۳۹۶.

• مهدی بقراطی، محمد مقیمان، سید هادی پورحسینی "مقایسه اثر افزودن غلظت‌های مختلف نانولوله کربنی و افزایش نسبت جرمی C/H سوخت مایع بر رفتار احتراقی و تابش حرارتی شعله"، مجله علمی-پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس، ایران، تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دوره ۱۷، شماره ۹، اسفند ۱۳۹۶، صفحه ۲۰۵-۲۱۳.

## ۲. مقالات ارائه شده در همایش‌های معتبر ملی و بین‌المللی

• سید هادی پورحسینی، محمد جوادی، امیر مهدی قاسمی، محمد مقیمان، "مطالعه عددی و آزمایشگاهی اثر تزریق دوده بر افزایش شدت تابش و کاهش انتشار NOx در شعله‌های مغشوش گاز طبیعی"، هجدهمین کنفرانس سالانه (بین‌المللی) مهندسی مکانیک ISME 2010، ایران، تهران، دانشگاه صنعتی شریف.

• سید هادی پورحسینی، علی سعیدی، قدرت قصابی، محمد مقیمان، "بررسی آزمایشگاهی و عددی اثر زاویه چرخش هوای ورودی بر تشکیل آلاینده‌های CO، NOx و دوده"، نوزدهمین کنفرانس سالانه (بین‌المللی) مهندسی مکانیک ISME 2011، ایران، بیرجند، دانشگاه بیرجند.

• علی سعیدی، سید هادی پورحسینی، محمد مقیمان، "شبیه‌سازی عددی حرکت قطرات آب در یک جت مغشوش هوا برخورد کننده به صفحه تخت دما ثابت و اثر قطرات بر انتقال حرارت"، نوزدهمین کنفرانس سالانه (بین‌المللی) مهندسی مکانیک ISME 2011، ایران، بیرجند، دانشگاه بیرجند.

• امیرجواد احمدیان حسینی، سید هادی پورحسینی، محمد مقیمان، "مطالعه عددی اثر تغییر ورودیهای سوخت و اکسیدکننده بر تابش و آلاینده‌های شعله گاز طبیعی"، بیست و چهارمین کنفرانس سالانه (بین‌المللی) مهندسی مکانیک ISME 2016، ایران، یزد، دانشگاه یزد.

• امیرجواد احمدیان حسینی، سید هادی پورحسینی، محمد مقیمان، محمدرضا مه پیکر، "بررسی تحلیلی اثر جابجایی ورودی سوخت و اکسیژن بر پارامترهای احتراقی شعله گاز طبیعی"، ششمین کنفرانس سوخت و احتراق ایران، ایران، مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد، بهمن ۱۳۹۴.

• سید هادی پورحسینی، رسول اسدی، "مقایسه آزمایشگاهی توربین بادی ساونبوس ماریپیچی و توربین عمودی با پره‌های صاف"، سومین کنفرانس بین‌المللی مهندسی محیط زیست، ایران، تهران، مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار-موسسه آموزشی مهر اروند، اسفند ۱۳۹۵.

• قدرت قصابی، سید هادی پورحسینی، محمد مقیمان، "اصلاح مدل آرنیوس برای شبیه‌سازی شعله‌های آشفته سوخت مایع"، اولین کنفرانس علوم حرارتی ایران ITSC 2011، ایران، مشهد، دانشگاه آزاد مشهد.

• قدرت قصابی، سید هادی پورحسینی، محمد فتوحی، محمد مقیمان، "بهینه‌سازی اثر طول کوره بر انتشار آلاینده‌ها در کوره‌های تونلی سوخت مایع"، اولین کنفرانس علوم حرارتی ایران ITSC 2011، ایران، مشهد، دانشگاه آزاد مشهد.

## ۳. سوابق ثبت اختراع

• دارای گواهی ثبت اختراع با عنوان بهبود راندمان مشعل‌های گاز سوز صنعتی.

• دارای گواهی ثبت اختراع با عنوان دستگاه بهینه ساز احتراق مشعل‌های گازی.

#### ۴. سوابق طرح های پژوهشی صنعتی برون دانشگاهی

- مجری طرح پژوهشی صنعتی "افزایش راندمان انتقال حرارت تابشی و کاهش هزینه های انرژی مشعلهای کوره های واحد انحلال شرکت آلومینای جاجرم" با مشارکت شرکت آلومینای ایران (جاجرم).
- همکار اول طرح پژوهشی صنعتی "تدوین دانش فنی، طراحی و ساخت دستگاه بهینه ساز احتراق مشعل های گازی در سه ظرفیت پر کاربرد" با مشارکت دانشگاه بیرجند و وزارت صنعت، معدن و تجارت.
- مجری طرح پژوهشی صنعتی "طراحی و ساخت سنسور اندازه گیری تابش حرارتی (تشعشع سنج)" با مشارکت شرکت داتیس انرژی.
- مجری طرح پژوهشی صنعتی "طراحی و ساخت آبگرمکن دیواری مخزنی کم مصرف اقتصادی و راندمان بالا مطابق با استانداردهای ایمنی عملکردی و برچسب انرژی" با مشارکت شرکت گاز استان خراسان رضوی.

#### ۵. طرح های پژوهشی بین المللی

مجری طرح پژوهشی بین المللی خارج از کشور با دانشگاه سالنتو ایتالیا با عنوان:

"MODELLI DI DISPERSIONE DA SORGENTI AREALI" مدل سازی پراکندگی آلاینده ها از منابع نقطه و سطحی.

#### ۶. افتخارات علمی

- رتبه اول در مقطع کارشناسی ارشد با معدل ۱۸/۴۸.
- رتبه اول آزمون دکتری سال ۱۳۸۹ دانشگاه فردوسی مشهد در رشته مهندسی مکانیک گرایش تبدیل انرژی.
- رتبه اول آزمون جامع دکتری مهر ماه سال ۱۳۹۰ رشته مهندسی مکانیک گرایش تبدیل انرژی با نمره کل ۱۸/۳۲.

#### ۷. سوابق تدریس

- استادیار گروه مهندسی مکانیک مجتمع آموزش عالی گناباد
- مدرس درس دینامیک در گروه مکانیک ماشین آلات کشاورزی، گروه مهندسی کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد.
- مدرس درس آزمایشگاه ترمودینامیک در گروه مهندسی مکانیک دانشگاه فردوسی مشهد.
- مدرس درس انتقال حرارت در گروه متالوژی مرکز آموزش علمی کاربردی جهاد دانشگاهی مشهد.
- مدرس درس ترمودینامیک در دانشگاه فنی و حرفه ای - دانشکده فنی شهید منتظری مشهد.
- مدرس درس دینامیک در دانشگاه فنی و حرفه ای - دانشکده فنی شهید منتظری مشهد.

#### ۸. دوره های تخصصی مرتبط با رشته تحصیلی

- دارای مدرک بین المللی فنی حرفه ای در زمینه کار با نرم افزار فلونت (FLUENT).

- دارای مدرک بین المللی فنی حرفه‌ای در زمینه کار با نرم افزار کریر (Carrier).

## ۹. سوابق عضویت

- عضویت در دفتر استعدادهای درخشان دانشگاه فردوسی مشهد.
- عضو سازمان بسیج اساتید استان خراسان رضوی.

## ۱۰. توصیه‌نامه‌های علمی

- توصیه نامه‌های علمی اخذ شده از اساتید رشته مهندسی مکانیک گرایش تبدیل انرژی دانشگاه فردوسی مشهد.