

بسمه تعالی

رزومه تخصصی

نام و نام خانوادگی: علی حیدری (Ali Heydari)

سال تولد: ۱۳۶۳

محل تولد: مشهد

تحصیلات: دکتری مهندسی مکانیک - تبدیل انرژی

محل تحصیل: دانشگاه فردوسی مشهد

استادیار گروه مکانیک دانشگاه تربیت مدرس

شماره تماس: موبایل: ۰۹۱۵۵۱۸۲۳۱۹ ثابت: ۰۵۱۳۸۴۰۹۰۹۰

E-Mail: Heydary.a@gmail.com

a.heydary@torbath.ac.ir

سوابق تحصیلی:

(۱) مقطع کارشناسی:

مهندسی مکانیک-طراحی جامدات دانشگاه فردوسی مشهد (۱۳۸۱-۱۳۸۵) معدل کل ۱۵/۵

موضوع پایان نامه کارشناسی "تحلیل تیر طره دولایه فلز و پیزوالکتریک به کمک نرم افزار Ansys"

(۲) مقطع کارشناسی ارشد:

مهندسی مکانیک-تبدیل انرژی دانشگاه فردوسی مشهد (۱۳۸۵-۱۳۸۷) معدل کل ۱۷/۵ (رتبه دوم فارغ التحصیلی) موضوع پایان نامه

کارشناسی ارشد:

"تحلیل عددی جریان ناپایا حول ایرفویل های نوسانی به کمک شبکه سازمانیافته متحرک"

(۳) مقطع دکتری:

مهندسی مکانیک-تبدیل انرژی دانشگاه فردوسی مشهد (۱۳۸۷-۱۳۹۲) معدل کل ۱۸/۱۵

موضوع رساله دکتری:

"تحلیل جریان ناپایا حول ایرفویل نوسانی همراه با تغییر شکل به کمک تسخیر گردابه"

سوابق پژوهشی و تحقیقاتی:

الف) طرح های پژوهشی:

۱) امکان سنجی استفاده از کامپوزیتها به جای گسکتها و واشرها در اتصالات جهت جلوگیری از نشتی گاز در ایستگاهها (همکار

اصلی طرح) کارفرما شرکت گاز سمنان

۲) امکانسنجی و طراحی ناوگان حمل جوجه یک روزه کارفرما بخش خصوصی

ب) ثبت اختراعات:

۱) ایر هیتر هیبریدی ماریچ

۲) دستگاه تولیدکننده آب از رطوبت هوا

۳) دستگاه اندازه گیری هدایت حرارتی نانو سیالات

ج) کتاب:

اصول و مبانی طراحی ساختمان با خالص مصرف انرژی صفر

1. A. Heydari, M. Mesgarpour "Experimental analysis and numerical modeling of solar air heater with helical flow path" *Solar Energy*, vol. 162, pp. 278–288, (2018).
2. A. Heydari, M. Pasandideh-Fard, M. Malekjafarian "Investigation of Unsteady Parameters Effects on Aerodynamic Coefficients of Pitching Airfoil Using Coarse Grid CFD" *Scientia Iranica*, vol. 21, no. 2 pp 370-386 (2014).
3. A. Heydari , M. Pasandidehfard " Lift characteristics of pitching NACA0015 airfoil due to unsteady forced surface inflation" *journal of mechanical science and technology (JMST)* 29 (6) (2015) 2365~2373
4. A. Heydari and N. Rahbar "Energy and Life Cost Analysis of a Wet Wall Solar Still with Various Pump Working Conditions" *Environmental Progress & Sustainable Energy*, Vol.36, No.2, pp: 532-538, 2017.
5. A. Heydari, M. shateri, S. Sanjari, Numerical Analysis of a Small Size Baffled Shell-and-Tube Heat Exchanger Using Different Nano-fluids, *heat transfer engineering*, Vol. 39, No.2, 2018.
6. M. Mesgarpour, A. Heydari, S. Sadoddin "Investigation the Effect of Connection Type of a Sintered Porous Fin through a Channel on heat transfer and fluid flow" *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, Accepted in 04-05-2018.
7. Hamideh Sheikhani, Ramtin Barzegarian, Ali Heydari, Ali Kianifar, Alibakhsh Kasaeian, Gyula Gróf, Omid Mahian "A review of solar absorption cooling systems combined with various auxiliary energy devices" *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, Accepted in 25 May 2018.
8. M. Mesgarpour, A. Heydari, S. Sadoddin "Numerical analysis of heat transfer and fluid flow in the bundle of porous tapered fins" *International Journal of Thermal Sciences*, 135 (2019) 398–409.
9. M. Mesgarpour, A. Heydari, S. Sadoddin "Numerical investigation of heat transfer in a sintered porous fin in a channel flow with the aim of material determination" *Journal of Heat and Mass Transfer Research*, Volume 6, Issue 1, 2019, Pages 63-74.
10. M. Mesgarpour, A. Heydari, S. Sadoddin "Comparison of free convection flow around an engineered porous fin with spherical connections and rigid fin under different positioning angles—An experimental and numerical analysis", *physics of fluids*, *Physics of Fluids* 31, 037110 (2019); <https://doi.org/10.1063/1.5084553>.
11. Ali heydari, Mikaeil Forati, Seyyed Mahan Khatami "Thermal performance investigation of a Hybrid solar air heater applied in a solar dryer using thermodynamic modeling", *journal of thermal engineering*, Vol. 7, No. 4, pp. 715-730, May, 2021.
12. Ali Heydari, Mehrdad Mesgarpour, Mohammad Reza Gharib, Experimental and Numerical study of heat transfer and tensile strength of engineered porous fins to estimate the best porosity, *Jordan Journal of Mechanical and Industrial Engineering*, Volume 14, Number 3, September. 2020. Pages 339 – 348.
13. Ali Heydari, Seyed Esmaeil Sadati, Mohammad Reza Gharib, Effects of Different Window Configurations on Energy Consumption in Building: Optimization and Economic Analysis, *Journal of bulding engineering*, Volume 35, March 2021, 102099.

14. Mehrdad MesgarPour, Ali Heydari, Somchai Wongwises, Geometry optimization of double pass solar air heater with helical flow path, *Solar Energy*, Volume 213, 1 January 2021, Pages 67-80.
15. Mehrdad Mesgarpour, Ali Heydari, Mohammad Reza Gharib, Somchai Wongwises, Numerical optimization of a New Concept in Porous Medium Considering Thermal Radiation: Photovoltaic Panel Cooling application, *Solar Energy*, Volume 216, 1 March 2021, Pages 452-467.
16. Ali Heydari, Mehrdad Mesgarpour, Somchai Wongwises, Numerical optimization of a conical cavity as a radiation-focused concentrator” *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry* volume 144, pages1697–1713 (2021).
17. Mehrdad Mesgarpour, Rasool Alizadeh, Abolhasan Ameri, Somchai Wongwises & Ali Heydari, Numerical study and optimization of the new concept of a solar air heater with a closed-cycle heat recovery system, *Chemical Engineering Communications*, Published Online: 19 Jul 2021.
18. Mohammad Reza Salehi Kolahi, Mohammad Reza Gharib, Ali Heydari ” Design of a non-singular fast terminal sliding mode control for second-order nonlinear systems with compound disturbance” *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science*, 235 (24), 2021, <https://doi.org/10.1177/09544062211032990>.
19. Mohammad Reza Gharib, Ali Heydari & Payam Danesh, Experimental investigation of biopolymer efficiency of double selective strain for oil extraction from petroleum reservoirs using microdeletion injection, *Biomass Conversion and Biorefinery*, <https://doi.org/10.1007/s13399-021-02012-9>
20. Fatemeh Delfani, Nader Rahbar, Cyrus Aghanajafi, Ali Heydari, Abdollah KhalesiDoost, “Utilization of thermoelectric technology in converting waste heat into electrical power required by an impressed current cathodic protection system” *Applied Energy* 302 (2021) 117561.
21. Masoud Kaveh, Ali Heydari, Nader Rahbar, Abdollah Khalesi Doust, Water production enhancement from the air moisture using nanofluids-experimental investigation and exergo-enviroeconomic analysis” *International Communications in Heat and Mass Transfer* 132 (2022) 105887.
22. Ali Heydari, Masoud Goharimanesh, Mohammadreza Gharib, Ali Koochi,” Modeling the ultrasonic atomization process of milk and powder production using spray drying method” *Iranian Food Science and Technology Research Journal*, Volume 19, Issue 1 - Serial Number 79, 2023, Pages 145-168
23. Ali Heydari, “Experimental analysis of hybrid dryer combined with spiral solar air heater and auxiliary heating system: Energy, exergy and economic analysis” *Renewable* Volume 198, 2022, Pages 1162-1175.
24. Ali Heydari, Masoud Goharimanesh, Mohammadreza Gharib,” Dynamic Viscosity Analysis of Hybrid Nanofluid MWCNT- Al₂O₃/Engine Oil Using Statistical Models with

Evaluating its Performance in a Double Tube Heat Exchanger” Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, **148**, pages 8025–8039 (2023).

25. Ali Heydari, Seyed Esmaeil Sadati, The effect of materials used in office building envelope on the capacity and performance of a solar-assisted cooling heating and power system, Environmental Progress & Sustainable Energy ,2023, <https://doi.org/10.1002/ep.14183>.

26. M.R. Gharib, A. Koochi, A. Heydari, M. Goharimanesh, Robust QFT control design for a multivariable torsion/bending of rotational nanoscanner, ISA Transactions, Available online 26 July 2023, <https://doi.org/10.1016/j.isatra.2023.07.028>

مقالات علمی پژوهشی:

[1] حیدری، علی، پسندیده فرد، محمود، ملک جعفریان، مجید" بررسی تاثیر متقابل تسخیر گردابه و پخش عددی در زوایای حمله مختلف حول ایرفویل NACA0012" مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز، جلد ۴۳، شماره ۱، صفحه ۱۲-۲۴ بهار ۱۳۹۲.

[2] حیدری علی، پسندیده فرد محمود " بررسی اثر تغییر شکل نوسانی دم بر ضریب برای ایرفویل NACA0015 در زوایای حمله پایین " مجله علمی پژوهشی مهندسی مکانیک دانشگاه تربیت مدرس، دوره ۱۴، شماره ۲، صفحه ۱۷۵-۱۸۷ اردیبهشت ۱۳۹۳

[3] حیدری، علی، پسندیده فرد، محمود، ملک جعفریان، مجید" بررسی پارامترهای موثر بر ضرایب آئرو دینامیکی ایرفویل نوسانی پیچشی به کمک روش دینامیک سیالات محاسباتی شبکه درشت" مجله علمی پژوهشی هوانوردی ستاری، سال چهاردهم، شماره ۲، صفحه ۴۹-۶۶ پاییز ۱۳۹۱

[۴] علی حیدری ، احد عابدینی اسفهلانی" بررسی اثر سطح بر آیرودینامیک بالواره نزدیک دیواره در جریان نوسانی" مجله مکانیک سازه ها و شاره ها، دوره ۵، شماره ۳ ، پاییز ۱۳۹۴، صفحه ۱۸۵-۱۹۶.

Conference Papers:

- 1) Ali Heydari, Mostafa Shateri , Sina Sanjari" Performance investigation of baffled shell and tube heat exchanger using different nano-fluids" 16th Conference On Fluid Dynamics, fd2015, Nov., 17-19 Razi University, Kermanshah, Iran
- 2) Mahmood Pasandideh Fard , Ali Heydari, Majid Malekjafarian” Numerical analysis of unsteady flow around a oscillator airfoil with moving structured adaptive grid by using central and upwind schemes“ ANKARA INTERNATIONAL AEROSPACE CONFERENCE 17-19 August 2009 - METU. 2009; Ankara TURKEY
- 3) A. Heydari, M. Pasandideh-Fard” Numerical analysis of unsteady incompressible turbulent flows around a transitional oscillating airfoil” 13th Annual & 2nd International Fluid Dynamics conference Fd2010-26-28 Oct. 2010; Shiraz University
- 4) M. Kahrom ,A. Heydari” Turbulence models in predicting flow structure around an obstacle in vicinity of a flat plate” 13th Annual & 2nd International Fluid Dynamics conference Fd2010-26-28 Oct. 2010; Shiraz University
- 5) Ali Heydari, Mahmood Pasandideh-Fard” The effect of gusty flow on aerodynamic characteristics of flapping airfoils” 6th ANKARA INTERNATIONAL AEROSPACE CONFERENCE 14-16 September 2011 - METU, Ankara TURKEY

- 6) Ali Heydari, Mahmood Pasandideh-Fard, Majid Malekjafarian” Comparing upwind and central schemes in predicting stall characteristics of naca0012 using vorticity confinement” 6th ANKARA INTERNATIONAL AEROSPACE CONFERENCE 14-16 September 2011 - METU, Ankara TURKEY
- ۷) محمود پسندیده فرد، علی حیدری، مجید ملک جعفریان، محسن سالاری "تحلیل جریان ناپایا حول ایرفویل نوسانی به کمک شبکه سازمان یافته متحرک تطبیق پذیر "هشتمین کنفرانس سالانه (بین المللی) انجمن هوافضای ایران 2008 اصفهان، شاهین شهر، دانشگاه صنعتی مالک اشتر
- ۸) علی حیدری، محمود پسندیده فرد، مجید ملک جعفریان "تحلیل جریان ناپایا حول ایرفویل نوسانی به کمک شبکه سازمان یافته متحرک تطبیق پذیر با استفاده از طرحهای اتلافی Cusp و Roe مرتبه سه" دوازدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها .ز. 2009 دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، دانشکده مهندسی مکانیک
- ۹) محمود پسندیده فرد، محسن سالاری، مجید ملک جعفریان، علی حیدری " بررسی عملکرد طرح های بالادست رو (Roe) مرتبه سوم با طرح اتلافی کاسپ، ماتریسی و کاسپ بهبود یافته" هفدهمین کنفرانس سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ISME2009 دانشگاه تهران
- ۱۰) محمود پسندیده فرد، مجید ملک جعفریان، محسن سالاری، علی حیدری " مقایسه و تحلیل طرح های بالادست رو و طرح تفاضل مرکزی کاسپ" شانزدهمین کنفرانس سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ISME2008 کرمان دانشگاه شهید باهنر
- ۱۱) فرزین پیراسته فر، احد عابدینی اسفهلانی، علی حیدری "تأثیر کاربرد میرد های مختلف بر عملکرد سیکل تبریدی آبشاری جذبی-تراکمی" سومین کنفرانس ملی سیستم های مکانیکی و نوآوری های صنعتی اردیبهشت ۹۴ دانشگاه آزاد اسلامی اهواز
- ۱۲) احد عابدینی اسفهلانی، علی حیدری "بررسی عددی انتقال حرارت در لوله های فایر هیترو واحد بنزین سازی پالایشگاه تهران" همایش بین المللی مهندسان مکانیک ایران ISME2015 اردیبهشت ۹۴ دانشگاه تهران
- ۱۳) فرزین پیراسته فر، احد عابدینی اسفهلانی، علی حیدری "تأثیر دمای کندانسور و کاربرد دماهای مختلف بر روی عملکرد سیکل تبرید آبشاری جذبی- تراکمی" نخستین همایش بین المللی تهویه مطبوع و تاسیسات حرارتی و برودتی، صدا و سیمای تهران خرداد ۹۴
- ۱۴) سعید رستگار، علی حیدری "بررسی و مطالعه اثر پارامترهای جریان گاز در اتصالات کلکتور ورودی ایستگاه های تقلیل فشار دروازه شهری" ششمین کنفرانس لوله و خطوط انتقال نفت و گاز - مرکز همایش های بین المللی شهید بهشتی تهران-خرداد ۹۴
- ۱۵) علی حیدری، احد عابدینی اسفهلانی " بررسی اثر جریان نوسانی بر آئرو دینامیک بالواره نزدیک دیواره" شانزدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها FD2015 کرمانشاه، دانشگاه رازی، ۲۶-۲۸ آبان ۱۳۹۴
- ۱۶) علی حیدری، مهدی خواجه وند، مصطفی مافی " تحلیل بازیافت حرارت از گازهای داغ خروجی از توربین های گازی در ایستگاه تقویت فشار گاز قزوین" سومین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در برق، مکانیک و مکاترونیک، ۲۸ بهمن ۱۳۹۴
- ۱۷) علی حیدری، محمدرضا قریب " بررسی عددی تأثیر بافل های زاویه دار متخلخل بر عملکرد مبدل حرارتی پوسته و لوله" پنجمین کنفرانس کاربرد فناوری های نوین در علوم مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس، اسفند ۹۹
- ۱۸) علی حیدری، محمدرضا قریب " بررسی اثر جریان های نوسانی بر آئرو دینامیک جفت ایرفویل پشت سر هم" پنجمین کنفرانس ملی مهندسی مکانیک و هوافضا، تهران، دانشگاه خواجه نصیر الدین طوسی، خرداد ۹۹
- ۱۹) محمدرضا قریب، علی حیدری، مسعود گوهری منش، علی کوچی " مقایسه اثر دود برگشتی و بخار آب تزریقی بر کنترل دمای احتراق موتور اشتعال تراکمی با سوخت همگن" سومین کنفرانس ملی مهندسی مکانیک کاربردی، آبان ۱۳۹۹ دانشگاه شهرکرد

20) Ali Heydari, Modeling of laminar and developed flow of Nanofluids in flat heat sink for fins thickness and Nanofluids volume fraction optimization, 5th national conference on Mechanical and Aerospace Engineering, Tehran, Khajenasir-e-din tousi, June 2020.

21) Ali Heydari, Reza Hajjar Barghi, Numerical simulation of convective heat transfer in porous cavity with variable porosity and moving wall, 4th International Biennial Oil, Gas, and Petrochemical Conference, |OGPC, 1401, Bushehr, Iran.

۲۲) علی حیدری، تحلیل عددی آب شیرین کن خورشیدی با تیغه های جداکننده متخلخل، ششمین کنفرانس کاربرد فناوری های نوین در علوم مهندسی، دانشگاه تربت حیدریه، اسفند ۱۴۰۱

۲۳) علی حیدری، مقایسه آسایش حرارتی ایجاد شده توسط سقف سرد و فن کوئل در یک اتاق نمونه به کمک دینامیک سیالات محاسباتی، ششمین کنفرانس کاربرد فناوری های نوین در علوم مهندسی، دانشگاه تربت حیدریه، اسفند ۱۴۰۱

۲۴) علی حیدری، شراره فتحی، تاثیر هندسه های مختلف در عملکرد دودکش خورشیدی به کمک تحلیل CFD، ششمین کنفرانس کاربرد فناوری های نوین در علوم مهندسی، دانشگاه تربت حیدریه، اسفند ۱۴۰۱