



## Alireza Aghaei

Assistant Professor

College: Faculty of Mechanical Engineering

Department: Mechanical Engineering

### Education

Degree	Graduated in	Major	University
Doctoral		Mechanical Engineering (Energy Conversion)	University of Kashan

### Employment Information

Faculty/Department	Position/Rank	Employment Type	Cooperation Type	Grade
Faculty of Mechanical Engineering	Fixed-term Lecturere	Tenure Track	Full Time	7

### Papers in Conferences

1. امیرحسین زمانی، علیرضا آقایی، شبیه‌سازی فرآیند الکتروشیمیایی و بررسی خنک‌کاری یک باتری لیتیوم یون در شرایط بحرانی، سی و دومین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران، ۱۰ - اراک، ۲۰۲۴، ۵۵ ۰۷
2. علیرضا آقایی، زهرا طاهری نیا، بررسی مطالعات انجام شده بر کلکتورهای خورشیدی سهموی و تخت، سی و دومین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران، ۱۰ - اراک، ۲۰۲۴، ۵۵ ۰۷
3. محمدصادق عسکریان، قنبر علی شیخ زاده، علیرضا آقایی، بررسی تاثیرات توربولاتور و ورتکس ژنراتور در مبدل حرارتی زمین گرمایی حاوی نانوسیال هیبریدی دوفازی، سی و یکمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران و نهمین همایش صنعت نیروگاهی ایران، ۱ - تهران، ۲۰۲۳، ۵۵ ۰۹
4. فرهاد وحیدی نیا، حسین خراسانی زاده، علیرضا آقایی، تحلیل انرژی و انرژی یک کلکتور خورشیدی سهموی خطی با لوله‌ی جاذب پره‌دار مرکب، سی و یکمین همایش سالانه بین‌المللی مهندسی مکانیک ایران و نهمین همایش صنعت نیروگاهی ایران، ۱ - تهران، ۲۰۲۳، ۵۵ ۰۹
5. علیرضا آقایی، کوثر زالی پور، بررسی تاثیر هندسه صفحه جاذب بر عملکرد دودکش خورشیدی، دهمین کنفرانس انرژی‌های تجدیدپذیر و تولید پراکنده ایران، ۱ - شاهرود، ۲۰۲۳، ۰۳ ۱۵
6. علیرضا آقایی، امین دزفولی زاده، محمد سپهری راد، تحلیل انرژی جریان توربولنت نانوسیال هیبریدی آب-اکسید . در محفظه، سی امین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران، ۱ - تهران، ۲۰۲۲، ۵۵ ۱۰ - DWCNT -تیتانیوم
7. علیرضا آقایی، امین دزفولی زاده، محمد سپهری راد، تحلیل انرژی جریان توربولنت نانوسیال هیبریدی آب-اکسید . در محفظه، سی امین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران، ۱ - تهران، ۲۰۲۲، ۵۵ ۱۰ - DWCNT -تیتانیوم
8. اطراف سازه هتل بر بارهای حرارتی و برودتی، چهارمین GFRC علی بیسه، علیرضا آقایی، بررسی تأثیر پوسته بتنی . کنفرانس بین المللی عمران و معماری - دانشگاه تبریز، ۱ - تبریز، ۲۰۲۲، ۰۳ ۱۶

9. فرهاد وحیدی نیا، حسین خراسانی زاده، علیرضا آقایی، تخمین میزان انرژی مورد نیاز در دهانه‌ی کلکتور سهموی خطی با استفاده از نانوسیال‌های مختلف، نوزدهمین کنفرانس دینامیک شاره‌ها، ۱ - تهران، ۲۰۲۱، ۱۱ ۱۶.
10. فرهاد وحیدی نیا، حسین خراسانی زاده، علیرضا آقایی، اثر سرعت باد بر راندمان‌های انرژی و انرژی کلکتور خورشیدی سهموی خطی، نوزدهمین کنفرانس بین‌المللی انجمن هوافضای ایران، ۱ - تهران، ۲۰۲۱، ۵ ۱۸.
11. علیرضا آقایی، علی حسنی جوشقانی، امین دزفولی زاده، محمد سپهری راد، مطالعه عددی اثر زاویه توپولاتور بر عملکرد هیدرولیکی حرارتی با در نظر گرفتن مدل دوفازی برای نانوسیال هیبریدی، دومین همایش ملی میکرو/نانو فناوری، ۱ - قزوین، ۲۰۲۰، ۹ ۱۰.
12. ها در جریان متلاطم برعلیرضا آقایی، علی حسنی جوشقانی، امین دزفولی زاده، محمد سپهری راد، بررسی اثر ارتفاع ریب میدان جریان و انتقال حرارت نانوسیال هیبریدی دوفازی، دومین همایش ملی میکرو/نانو فناوری، ۱ - قزوین، ۲۰۲۰، ۹ ۱۰.
13. Assessing the Feasibility of Integrated Thermoelectric-Powered Neuromodulation Devices: Using Body Heat as a Sustainable Energy Source, ماهان دشتی گوهری، علیرضا آقایی سی و دومین همایش سالانه، بین‌المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران، 1 - اراک، 07 05 2024.
14. Assessing the Feasibility of Integrated Thermoelectric-Powered Neuromodulation Devices: Using Body Heat as a Sustainable Energy Source, ماهان دشتی گوهری، علیرضا آقایی سی و دومین همایش سالانه، بین‌المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران، 1 - اراک، 07 05 2024.
15. Body Heat Energy Harvesting For Charging the Cardiac Pacemaker Battery, حسن رجبی مقدم، زهرا نکهبان سی و یکمین همایش سالانه بین‌المللی مهندسی مکانیک ایران، 1 - تهران، 09 05 2023.
16. Shallow solar pond thermoelectric generators, ماهان دشتی گوهری، علیرضا آقایی بیست و یکمین کنفرانس، بین‌المللی انجمن هوا فضای ایران، 1 - تهران، 27 02 2023.

## Papers in Journals

1. محمد سپهری راد، علیرضا آقایی، محمد مهدی نجفی زاده، علی حسنی جوشقانی، بررسی عملکرد هیدرولیکی- حرارتی، بازده انرژی و انرژی در کلکتور خورشیدی مجهز به مولد گر دابه حاوی نانوسیال هیبریدی دوفازی، مهندسی و مدیریت ISC، انرژی، مجلد ۱۴، شماره صفحات ۱۴۰۳/۰۴/۰۱، ۱۲۲، ۱۴۰۳.
2. فرهاد وحیدی نیا، حسین خراسانی زاده، علیرضا آقایی، مطالعه عملکرد حرارتی و هیدرودینامیکی یک کلکتور خورشیدی سهموی خطی با استفاده از نانوسیال هیبریدی نانو لوله‌های کربنی چند دیواره/اکسید آهن- ترمینول وی پی، مدیریت IranMedex, PubMed, ISC، انرژی، مجلد ۱۲، شماره صفحات ۱۴۰۱/۰۴/۰۱، ۸۲، ۱۴۰۱.
3. علیرضا آقایی، امین دزفولی زاده، علیرضا فدائی دهر، محمد سپهری راد، حسین مظاهری، تعیین بازده انرژی و انرژی کلکتور خورشیدی صفحه تخت عمل کننده تحت جریان آشفته نانوسیال با نانوذرات دی سولفید مولیبدن در موفولوژی‌های مختلف برای مناطق گرمسیری ایران، شریه علمی مهندسی و مدیریت انرژی، مجلد ۱۲، شماره صفحات ISC، ۱۳۰، ۱۴۰۱/۰۳/۲۵.
4. فرهاد وحیدی نیا، حسین خراسانی زاده، علیرضا آقایی، بررسی عملکرد انرژی و انرژی کلکتور خورشیدی سهموی خطی با ISC، تغییر سرعت باد، نشریه مهندسی هوانوردی، مجلد ۲۳، شماره صفحات ۱۰۹، ۱۴۰۰/۰۷/۳۰.
5. سید مهدی دیهیم، قنبر علی شیخ زاده، علیرضا آقایی، تأثیر ارتفاع ساختمان‌های متقابل بر جریان هوا و توزیع آلاینده‌ها در خیابان‌های باریک و عمیق شهری در شرایط وقوع پدیده غبارمه، نشریه علمی پژوهشی مهندسی و مدیریت ISC، انرژی، ۱۳۹۹/۰۶/۲۵.
6. Numerical Simulation of a Parabolic Through Solar Collector with a Novel Geometric Design Equipped with an Elliptical Absorber Tube Under the Influence of Magnetic Field, Arabian Journal for Science and Engineering, Vol. 7, pp. 1, 2024 07 22, SCOPUS, ISC, JCR.
7. Comparison of hydrodynamic, energy and exergy efficiency of two-phase hybrid nanofluid in parabolic trough solar collector with vortex generator and turbulator, Challenges in Nano and Micro Scale Science and Technology, Vol. 10, pp. 1, 2024 06 01, ISC.
8. Investigating the Influence of Absorber Plate Geometry on Solar Chimney Performance, Arabian Journal for Science and Engineering, Vol. 49, pp. 1, 2024 03 25, SCOPUS, JCR.
9. Comparison of hydrodynamic, energy and exergy efficiency of two-phase hybrid nanofluid in parabolic trough solar collector with vortex generator and turbulator, Challenges in Nano and Micro Scale Science and Technology, Vol. 10, pp. 1, 2024 02

26,ISC.

10. Investigating the effect of needle ribs on parabolic through solar collector filled with two-phase hybrid nanofluid, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, Vol. 12, pp. 1, 2023 12 20, SCOPUS, JCR.
11. Comprehensive 3E analyses of a parabolic trough collector equipped with an innovative combined twisted turbulator, *ENGINEERING ANALYSIS WITH BOUNDARY ELEMENTS*, Vol. 150, pp. 507, 2023 02 26, SCOPUS, JCR.
12. Energy, exergy, economic and environmental evaluations of a finned absorber tube parabolic trough collector utilizing hybrid and mono nanofluids and comparison, *Renewable Energy Journal*, Vol. 205, pp. 185, 2023 01 24, SCOPUS, JCR.
13. Thermal-hydraulic analysis of Syltherm 800 thermal oil /  $\text{Al}_2\text{O}_3$ -nanofluid in a baffled shell and tube heat exchanger equipped with corrugated helical tube with two-phase approach, *ENGINEERING ANALYSIS WITH BOUNDARY ELEMENTS*, Vol. 146, pp. 668, 2022 11 02, SCOPUS, JCR.
14. علیرضا آقایی, مجتبی عنایتی, نگین بیگی, امیر احمدی, حسین پورمحمدیان, شایان صادقی, امین دزفولی زاده, علی گلزار, Comparison of the effect of using helical strips and fines on the efficiency and thermal-hydraulic performance of parabolic solar collectors, *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, Vol. 52, pp. 1, 2022 04 30, SCOPUS, JCR.
15. کیوان احمدی بابادی, حسین خراسانی زاده, علیرضا آقایی, CFD modeling of air flow, humidity, CO<sub>2</sub> and NH<sub>3</sub> distributions in a caged laying hen house with tunnel ventilation system, *COMPUT ELECTRON AGR*, Vol. 193, pp. 1, 2022 01 10, SCOPUS, JCR.
16. امین دزفولی زاده, علیرضا آقایی, علی حسنی جوشقانی, محمد مهدی نجفی زاده, An experimental study on dynamic viscosity and thermal conductivity of water-Cu-SiO<sub>2</sub>-MWCNT ternary hybrid nanofluid and the development of practical correlations, *POWDER TECHNOL*, Vol. 389, pp. 215, 2021 09 05, SCOPUS, JCR.
17. فرهاد وحیدی نیا, حسین خراسانی زاده, علیرضا آقایی, Comparative energy, exergy and CO<sub>2</sub> emission evaluations of a LS-2 parabolic trough solar collector using Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/SiO<sub>2</sub>-Syltherm 800 hybrid nanofluid, *ENERG CONVERS MANAGE*, Vol. 245, pp. 1, 2021 07 30, SCOPUS, JCR.
18. علیرضا آقایی, سوانچان بتجاربا, امین دزفولی زاده, احمد گلدانلو, سارا رستمی, محسن شریفی پور, Heat transfer and fluid flow analysis using nanofluids in diamond-shaped cavities with novel obstacles, *ENG APPL COMP FLUID*, Vol. 15, pp. 1034, 2021 06 25, SCOPUS, JCR.
19. امین دزفولی زاده, علیرضا آقایی, علی حسنی جوشقانی, محمد مهدی نجفی زاده, Exergy efficiency of a novel heat exchanger under MHD effects filled with water-based Cu-SiO<sub>2</sub>-MWCNT ternary hybrid nanofluid based on empirical data, *J THERM ANAL CALORIM*, Vol. 5, pp. 1, 2021 05 15, ISC, JCR.
20. علیرضا آقایی, علیرضا فدایی دهر, شریه علمی مهندسی و مدیریت انرژی, Numerical Simulation of a Parabolic Dish Solar Collector filled with a Two-Phase Nano-fluid, *ISC*, Vol. 10, pp. 74, 2021 04 20, ISC.
21. Yuanzhou Zheng, Haoran Yang, مسعود افزند, نامجو مختاری, علیرضا آقایی, An investigation on the influence of the shape of the vortex generator on fluid flow and turbulent heat transfer of hybrid nanofluid in a channel, *J THERM ANAL CALORIM*, Vol. 143, pp. 1, 2020 02 16, SCOPUS, ISC, JCR.
22. علیرضا آقایی, حسین خراسانی زاده, قنبر علی شیخ زاده, A numerical study of the effect of the magnetic field on turbulent fluid flow, heat transfer and entropy generation of hybrid nanofluid in a trapezoidal enclosure, *EUR PHYS J PLUS*, Vol. 134, pp. 310, 2019 06 28, SCOPUS, JCR.
23. Dezfulizadeh, Alireza Aghaei, Hasani, An experimental study on dynamic viscosity and thermal conductivity of water-Cu-SiO<sub>2</sub>-MWCNT ternary hybrid nanofluid and the development of practical correlations, *Powder Technology*, 2021.
24. Dezfulizadeh, Alireza Aghaei, Hasani, Exergy efficiency of a novel heat exchanger under MHD effects filled with water-based Cu-SiO<sub>2</sub>-MWCNT ternary hybrid nanofluid based on empirical data, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 2021.