

رسول محبی

Rasul Mohebbi

Associate Professor of Mechanical Eng.
Damghan University of Tech.
Damghan
Iran.Phone: (0098) 0912 373 2789
Email: Rasul_mohebbi@du.ac.ir

خلاصه:

- ✓ دانشیار گروه مکانیک دانشگاه دامغان
- ✓ دکترای مهندسی مکانیک گرایش تبدیل انرژی از دانشگاه صنعتی شاهرود

سوابق آموزشی:

✓ مقطع دکتری	مکانیک تبدیل انرژی	دانشگاه صنعتی شاهرود	۱۳۹۲ -۱۳۸۸
✓ مقطع کارشناسی ارشد	مکانیک تبدیل انرژی	دانشگاه صنعتی شاهرود	۱۳۸۶-۱۳۸۴
✓ مقطع کارشناسی	مکانیک در حرارت و سیالات	دانشگاه صنعتی شاهرود	۱۳۸۴-۱۳۷۹
✓ مقطع پیش دانشگاهی	ریاضی و فیزیک	دبیرستان علامه حلی شاهرود	۱۳۷۹-۱۳۷۸
✓ مقطع دیپلم	ریاضی و فیزیک	دبیرستان علامه حلی شاهرود	۱۳۷۸-۱۳۷۵

موضوعات مورد علاقه:

- ✓ روش شبکهٔ بولتزمن
- ✓ نانو سیالات
- ✓ سیستم های انرژی
- ✓ اگزرژی و ترمودینامیک
- ✓ دینامیک سیالات محاسباتی
- ✓ مکانیک سیالات و انتقال حرارت
- ✓ هوا و فضا

سوابق تدریس:

- ✓ دانشیار — دانشگاه دامغان — از ۱۳۹۲

تدریس دروس: استاتیک، مکانیک سیالات، ترمودینامیک، انتقال حرارت، سیالات محاسباتی، معادلات دیفرانسیل، روش های تولید، نقشه کشی صنعتی

- ✓ مربی — دانشگاه صنعتی شاهرود — ۱۳۸۷- ۱۳۸۸

تدریس دروس: انتقال حرارت - آزمایشگاه انتقال حرارت - آزمایشگاه مکانیک سیالات

- ✓ استاد حق تدریس — دانشگاه صنعتی شاهرود — ۱۳۸۸ - ۱۳۹۰

تدریس دروس: انتقال حرارت - آزمایشگاه انتقال حرارت - آزمایشگاه مکانیک سیالات، نقشه کشی صنعتی

- ✓ استاد حق تدریس — دانشگاه آزاد اسلامی شاهرود — ۱۳۸۷- ۱۳۹۲

تدریس دروس: هیدرولیک و پنوماتیک - آزمایشگاه هیدرولیک و پنوماتیک - برنامه نویسی کامپیوتر- ارتعاشات مکانیکی - مقاومت مصالح۲- استاتیک- ریاضی- طراحی اجزا ۱ و ۲- مکانیک سیالات- ترمودینامیک و انتقال حرارت

- ✓ استاد حق تدریس — دانشگاه علوم پزشکی — ۱۳۸۸- ۱۳۹۶

تدریس درس: نقشه کشی صنعتی - مکانیک جامدات - مکانیک سیالات، نقشه برداری

- ✓ استاد حق تدریس — دانشگاه پیام نور — ۱۳۸۸- ۱۳۹۲

تدریس درس: فرآیندهای تولید - مقاومت مصالح- استاتیک

- ✓ استاد حق تدریس — دانشگاه جامع علمی کاربردی — ۱۳۸۸- ۱۳۹۰

تدریس دروس: استاتیک - ریاضی

طرحهای پژوهشی :

طرحهای خاتمه یافته:

- ✓ بررسی عددی و تجربی اثر دیوارهای باد شکن در عملکرد برج های خنک کن جابجایی طبیعی خشک تحت شرایط وزش باد
- ✓ بررسی تجربی تاثیر باد بر عملکرد برج های خنک کن مجاور هم
- ✓ طراحی و ساخت چیلر سیرکولاتور آزمایشگاهی پرتابل
- ✓ تهیه طرح اتصال نیروگاه خورشیدی به ظرفیت ۲۰ مگاوات در منطقه ویژه اقتصادی دامغان

توفیقات:

- ✓ جزو ۲ درصد نویسندگان شاخص در سطح جهان در سال2024 2022 ,2021 , 2020 براساس جدیدترین نسخه ارائه شده از سوی پایگاه داده های موسوم به science-wide author databases of standardized citation indicators در پایگاه Mendeley
- ✓ سرآمد پژوهشی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه دامغان سال ۱۴۰۴

- ✓ استاد برگزیده آموزشی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه دامغان سال ۱۴۰۰
- ✓ پژوهشگر برگزیده دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه دامغان سال ۹۹
- ✓ پژوهشگر برگزیده دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه دامغان سال ۹۷
- ✓ پژوهشگر برگزیده دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه دامغان سال ۹۳
- ✓ استاد مشاور قابل تقدیر دومین جشنواره هفته فرهنگی دانشگاه دامغان سال ۱۳۹۴
- ✓ از دانشجویان برتر در مقطع دانشجویی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی شاهرود
- ✓ از دانشجویان برتر در مقطع دانشجویی کارشناسی دانشگاه صنعتی شاهرود
- ✓ از دانش آموزان نمونه در مقطع دیپلم و پیش دانشگاهی دبیرستان نمونه علامه حلی شاهرود

سوابق اجرایی:

- ✓ رئیس دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه دامغان از سال ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴
- ✓ عضو هیات ممیزه دانشگاه دامغان
- ✓ مدیر گروه مکانیک دانشگاه دامغان
- ✓ راه اندازی آزمایشگاه سیالات دانشگاه دامغان
- ✓ راه اندازی آزمایشگاه ترمودینامیک دانشگاه دامغان
- ✓ همکاری با دفاتر فنی و مهندسی شاهرود- دارای پروانه نظام مهندسی پایه ۱ نظارت و طراحی تاسیسات مکانیکی ساختمان
- ✓ دارای پروانۀ نظام مهندسی جهت نظارت آب و فاضلاب، نظارت و بازرسی گاز
- ✓ همکاری با دانشگاه آزاد اسلامی شاهرود در تجهیز آزمایشگاههای هیدرولیک - سیالات - انتقال حرارت
- ✓ همکاری با واحد عمرانی دانشگاه صنعتی شاهرود در تابستان ۱۳۸۷
- ✓ همکاری در نصب و راه اندازی تونل باد دانشگاه صنعتی شاهرود در تابستان ۱۳۸۶
- ✓ مهندس دفتر فنی دپارتمان آسیاب مواد بخش نصب تجهیزات شرکت سیمان شاهرود ۱۳۸۵-۱۳۸۶

مهارت های کامپیوتری:

- ✓ آشنایی با نرم افزارهای Mechanical Desktop , AutoCAD, EES, Comsol, Fluent , Fortran, Matlab, Maple, ... , Photoshop , Microsoft Office

مقالات چاپ شده در مجلات علمی پژوهشی و کنفرانس های علمی:

فارسی:

[۱]- بررسی عددی و تجربی اثر دیوارهای باد شکن در عملکرد برج های خنک کن جابجایی طبیعی خشک تحت شرایط وزش باد، **مجله علمی و پژوهشی مکانیک و هوافضا**- شماره ۴ - زمستان ۱۳۸۷

[۲]- بررسی عددی جریان سیال و انتقال حرارت در محیط متخلخل بین دو صفحه موازی با استفاده از روش شبکه بولتزمن، **مجله علمی و پژوهشی مکانیک و هوافضا**- ۱۳۹۱

[۳]- تحلیل عددی انتقال حرارت سیال غیر نیوتنی در محیط متخلخل ، **مجله علمی و پژوهشی مکانیک سازه ها و شاره ها**- تابستان ۱۳۹۲

[۴]- اثرات پاشش چندگانه سوخت بر کاهش میزان آلاینده‌ها و افزایش بازده موتورهای دیزلی، **مجله علمی و پژوهشی مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز**، شماره ۸۳، جلد ۴۸، تابستان ۱۳۹۷.

[۵]- بررسی انتقال گرمای جابجایی طبیعی یک حفرهٔ مربعی دارای المانهای زبری مثلثی ، **مجله علمی و پژوهشی مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز**، شماره ۸۴، جلد ۴۸(۳)، پاییز ۱۳۹۷

[۶]- تاثیر چین خوردگی متفاوت بر میزان آهنگ انتقال گرمای جابجایی طبیعی درون یک حفرهٔ مربعی، **مجله علمی و پژوهشی مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز**، شماره ۸۵، جلد ۴۸(۴)، زمستان ۱۳۹۷

[۷]- بررسی جریان سیال و انتقال حرارت جابجایی آزاد حفره مربعی با وجود مانع گرم مثلثی با روش المان محدود ، **مجله مدلسازی در مهندسی دانشگاه سمنان**، دوره ۱۶، شماره ۵۵، زمستان ۱۳۹۷، صفحه ۳۰-۴۵.

[۸]- روش شبکه بولتزمن برای بررسی تاثیر لزجت تابع دما در جریان سیال غیرنیوتنی گرمایی از روی سیلندر مربعی، **مجله علمی و پژوهشی مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز** ، شماره ۸۶، جلد ۴۹(۱)، بهار ۱۳۹۸

[۹]- بررسی عددی تأثیر بلوک داغ بر آهنگ انتقال گرمای جابه‌جایی طبیعی داخل یک حفره ⅂ شکل ، **مجله علمی و پژوهشی مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز** ، تابستان ۱۳۹۸

[۱۰]- شبیه سازی جریان سیال و انتقال گرمای داخل حفره U شکل چین دار **مجله علمی و پژوهشی مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز** ، تابستان 1401

[۱۱]- بررسی جریان سیال و انتقال حرارت نانو سیال هیبریدی MWCNT-Fe3O4 داخل جمع کننده ذخیره ساز یکپارچه خورشید **مدل سازی در مهندسی** تابستان ۱۴۰۴

[۱۲]- تعیین ضرایب فشار باد برمخازن ذخیره استوانه‌ای، با استفاده از آزمایش تونل باد و مدل‌سازی عددی، نشریه علمی و پژوهشی "مهندسی سازه و ساخت، ۱۴۰۱

[۱۳]- ارائه راهکارهای افزایش تولید متان تولیدی در محل دفن زباله، اولین همایش داخلی کامپیوتر و مکانیک- دانشگاه آزاد اسلامی شاهرود- آذرماه ۱۳۸۶

[۱۴]- کاهش تاثیر باد بر عملکرد برج های خنک کن جابجایی طبیعی خشک، اولین کنفرانس ملی صنعت نیروگاههای حرارتی - دانشگاه تهران- ۲۶ و ۲۷ اردیبهشت ۱۳۸۸

[۱۵]- بررسی تجربی آرایش مختلف دیوارهای باد شکن در بهبود عملکرد برج های خنک کن جابجایی طبیعی خشک تحت شرایط وزش بادهای محیطی، هفدهمین کنفرانس سالانه (بین المللی) مهندسی مکانیک ISME2009- دانشگاه تهران - ۲۹ تا ۳۱ اردیبهشت ۸۸

[۱۶]- بررسی تجربی المانهای زبری در کاهش تاثیر باد بر عملکرد برجهای خنک کن جابجایی خشک، هجدهمین کنفرانس سالانه (بین المللی) مهندسی مکانیک ۲۰۱۰ ISME - دانشگاه صنعتی شریف - ۲۱ تا ۲۳ اردیبهشت ۸۹

[۱۷]- بررسی تاثیر المانهای زبری در توزیع فشار خارجی برج های خنک کن- دومین کنفرانس ملی صنعت نیروگاههای حرارتی- مهر ماه ۱۳۸۹

[۱۸]- بررسی عددی و تجربی اثر المانهای زبری بر میزان انتقال حرارت ازصفحه صاف دما ثابت - نوزدهمین همایش سالانه مهندسی مکانیک ایران، ISME2011- ایران، بیرجند، دانشگاه بیرجند، ۲۰ لغایت ۲۲ اردیبهشت ۱۳۹۰

[۱۹]- بررسی تجربی تاثیر باد بر عملکرد برج های خنک کن خشک بوسیله دیوارهای بادشکن بالایی- نوزدهمین همایش سالانه مهندسی مکانیک ایران، ISME2011- ایران، بیرجند، دانشگاه بیرجند، ۲۰ لغایت ۲۲ اردیبهشت ۱۳۹۰

[۲۰]- آنالیز المان محدود استقامت صفحات موجدار تک لایه و دو لایه، اولین کنفرانس بین المللی اکوستیک و ارتعاشات، ایران، تهران، دانشگاه صنعتی امیر کبیر، ۳۰ آذر ۱۳۹۰

[۲۱]- تجزیه و تحلیل اندرکنش دینامیک عرضی سیستم قطار-شبکه پایه پل، بیستمین همایش سالانه بین‌المللی مهندسی

مکانیک ایرانISME2012 ، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه شیراز، شیراز ، ایران، ۲۶ لغایت ۲۸ اردیبهشت ۱۳۹۱

[۲۲]- بررسی جریان سیال عبوری از دو صفحه موازی دارای محیط متخلخل موضعی با روش شبکهٔ بولتزمن، چهاردهمین کنفرانس دینامیک شاره‌ها FD2012 ، بیرجند، دانشگاه بیرجند، ۱۲-۱۴ اردیبهشت ۱۳۹۱

[۲۳]- بررسی تجربی تاثیر المانهای زبری در توزیع فشار خارجی برج خنک کن جابجایی طبیعی، چهاردهمین کنفرانس دینامیک شاره‌ها FD2012 ، بیرجند، دانشگاه بیرجند، ۱۲-۱۴ اردیبهشت ۱۳۹۱

[۲۴]- بررسی انتقال حرارت و جریان سیال عبوری از محیط متخلخل داخل کانال با آرایش های مختلف با استفاده روش شبکهٔ بولتزمن، کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک و فناوری های پیشرفته، مهر ماه ۱۳۹۱ – اصفهان – هتل بین المللی عباسی

[۲۵]- رسول محبی و همکاران , - بررسی عددی انتقال حرارت کانال حاوی موانع نصب شده بر دیواره با روش شبکهٔ بولتزمن - اولین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران، معماری، برق و مکانیک ایران - , , - - ۲۷ آذرماه ۱۳۹۳ .

[۲۶]- رسول محبی و همکاران , - بررسی عددی انتقال حرارت کانال دارای انقباض موضعی با استفاده از روش شبکهٔ بولتزمن - اولین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران، معماری، برق و مکانیک ایران - , , - - ۲۷ آذرماه ۱۳۹۳ .

[۲۷]- رسول محبی و همکاران , - بررسی تجربی تاثیر ارتفاع برج های خنک کن خشک مجاور هم بر عملکرد یکدیگر تحت شرایط وزش بادهای عرضی - اولین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران، معماری، برق و مکانیک ایران - , , - - ۲۷ آذرماه ۱۳۹۳ .

[۲۸]- رسول محبی ، بررسی تجربی تاثیر باد بر عملکرد برج های خنک کن مجاور هم- اولین همایش ملی الکترونیکی دستاوردهای نوین در علوم مهندسی و پایه- ۸و ۹ مرداد ماه ۱۳۹۳.

[۲۹]- رسول محبی و همکار، بررسی عددی انتقال حرارت داخل کانال دارای حفره باز با استفاده از روش شبکهٔ بولتزمن- بیست و سومین همایش سالانه بین‌المللی مهندسی مکانیک ایران، ISME2015، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران ، ایران، ۲۲ تا ۲۴ اردی بهشت ۱۳۹۴.

[۳۰]- رسول محبی و همکار، بهبود خواص مکانیکی و مورفولوژیکی اسفنج پلی پروپیلن تقویت شده با نانوذرات مزوپروس سیلیکا و هیدروکسی آپاتیت، دومین کنفرانس بین المللی و سومین همایش ملی کاربرد فناوری های نوین در علوم مهندسی اسفندماه 94.

[۳۱]- رسول محبی و همکار، استفاده از روش شبکهٔ بولتزمن در بررسی جریان سیال و انتقال حرارت کانال حاوی دو حفرهٔ باز، دومین کنفرانس بین المللی و سومین همایش ملی کاربرد فناوری های نوین در علوم مهندسی اسفندماه 94.

[۳۲]- رسول محبی و همکار، جابجایی آزاد در محفظهٔ L شکل در حضور نانوسیال با استفاده از روش شبکهٔ بولتزمن، اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مکانیک، مکاترونیک و بیومکانیک، خرداد ۱۳۹۵ ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

[۳۳]- رسول محبی و همکار، بررسی انتقال حرارت جابجایی آزاد در یک حفره مربعی با وجود مانع گرم مثلثی با استفاده از روش المان محدود، اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مکانیک، مکاترونیک و بیومکانیک، خرداد ۱۳۹۵ ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

[۳۴]- رسول محبی، حنیف حیدری، بررسی عددی تاثیر وجود مانع مربعی داغ بر میزان نرخ انتقال حرارت در حفره L شکل با روش شبکه بولتزمن، بیست و پنجمین همایش سالانه بین‌المللی مهندسی مکانیک ایرانISME2017 ، دانشگاه تربیت مدرس، تهران ، ایران، ۱۲ لغایت ۱۴ اردیبهشت ۱۳۹۶

[۳۵]- حنیف حیدری، رسول محبی، پوریا رنجبر، شبیه سازی انتقال حرارت نانوسیال در کانال دارای حفره های باز با استفاده از روش شبکه بولتزمن، هفدهمین کنفرانس دینامیک شاره‌ها FD2017، شاهرود، دانشگاه صنعتی شاهرود، ۷-۵ شهریور ۱۳۹۶

[۳۶]- مینا ابراهیمی، رسول محبی، رضا ولی زاده، سجاد واعظیان، علی مخدومی، تاثیر پوشش داخلی بر دبی عبوری کانال خنک کاری پره چرخان ردیف دوم توربین گازی، سی و یکمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران و نهمین همایش صنعت نیروگاهی ایران، تهران، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۹-۲۱ اردیبهشت، ۱۴۰۲.

انگلیسی:

[37]- **(ISI**) Heat Transfer Enhancement in a Channel Partially Filled with a Porous Block: Lattice Boltzmann Method, **International Journal of Modern Physics C,** Vol. 24, No. 9 (2013) 1350060 (20 pages).

[38]- **(ISI**) Power-Law Fluid Flow and Heat Transfer in a Channel with a Built-In Porous Square Cylinder: Lattice Boltzmann Simulation, **Journal Non-Newtonian Fluid Mechanic,** 204, 38-49 (2014).

[39]- **(ISI)** Comparative Study of Forced Convection of a a Power-Law Fluid in a Channel with a Built in Square Cylinder, **Journal of Applied Mechanics and Technical Physics**, Vol. 57, No. 1 (2016), pp. 55–68.

[40]- **(ISI)** Parameter Estimation in Fractional Convection Diffusion Equation, **PONTE International Scientific Research Journal**, 72 (2), Feb 2016, Vol. 57, No. 1 (2016), pp. 55–68

[41]- **(ISI)** R. Mohebbi, H. Heidari,Lattice Boltzmann simulation of fluid flow and heat transfer in a parallel-plate channel with transverse rectangular cavities, **Int. J. Modern Phys C**, (2016), DOI: 10.1142/S0129183117500425.

[42]- **(ISI)** Mohebbi R., Rashidi M. M., Numerical Simulation of Natural Convection Heat Transfer of a Nanofluid in an L-Shaped Enclosure with a Heating Obstacle, **Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, ,** 72 (2017) 70–84.

[43]- **(ISI)** Mohebbi R., Lakzayi, H., Sidik. Nor Azwadi Che, Japar. Wan Mohd Arif Aziz, Lattice Boltzmann Method Based Study of the Heat Transfer Augmentation Associated with Cu/Water Nanofluid in a Channel with Surface Mounted Blocks, **International Journal of Heat and Mass Transfer**, 117, 2018, 425-435.

[44]- **(ISI)** Mohebbi, R., Rashidi, M. M., Izadi, M., Sidik, N. A. C., Xian, H. W., Forced Convection of Nanofluids in an Extended Surfaces Channel using Lattice Boltzmann Method , **Int. J. Heat Mass Transf,** 117 (2018), 1291-1303.

[45]- **(ISI)** Mohebbi, R., Izadi, M., Chamkha, Ali J., Heat Source Location and Natural Convection in a C-Shaped Enclosure Saturated by a Nanofluid, **Physics of Fluids,** 29 (2017) 122009.

[46]- (**ISI)** Izadi, M., Mohebbi, R., Karimi, D., Sheremet, M. A., Numerical Simulation of Natural Convection Heat Transfer inside a $\perp$ Shaped Cavity Filled by a MWCNT-Fe3O4/Water Hybrid Nanofluids using LBM, **Chemical Engineering & Processing: Process Intensification,** 125 (2018), 56-66.

[47]- (**ISI)** Ma, Y., Mohebbi, R., Rashidi, M. M., Yang, Z., Study of Nanofluid Forced Convection Heat Transfer in a Bent Channel by Means of Lattice Boltzmann Method, **Physics of Fluids,** Vol, 30, Issue 3, (2018) .

[48]- (**ISI)** Izadi, M., Hoghoughi, G., Mohebbi, R., Sheremet, M., Nanoparticle migration and natural

convection heat transfer of Cu-water nanofluid inside a porous undulant-wall enclosure using LTNE and two-phase model, **Journal of Molecular Liquids,** 261 (2018), 357-372.

[49]- (**ISI)** Ma, Y., Mohebbi, R., Rashidi, M. M., Yang, Z., Effect of Hot Obstacle Position on Natural Convection Heat Transfer of MWCNTs-Water Nanofluid in U-Shaped Enclosure Using Lattice Boltzmann Method, **International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow,** Vol 29, Issue 1, 2019, 223-250.

[50]- **(ISI)** Ma, Y., Mohebbi, R., Rashidi, M. M., Yang, Z., Numerical Simulation of Flow Over a Square Cylinder with Upstream and Downstream Circular Bar Using Lattice Boltzmann Method, **International Journal of Modern Physics C,** Vol 29, Issue 4, 2018.

[51]- (**ISI)** Izadi, M., Mohebbi, R., Chamkha, A., Pop, I., Effects of Cavity and Heat Source Aspect Ratios on Natural Convection of a Nanofluid in a C-Shaped Enclosure Using Lattice Boltzmann method, **International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow,** Vol 28, Issue 8, 2018, pp. 1930-1955.

[52]- (**ISI)** Mohebbi, R., Izadi, M., Amiri Delouei, A., Sajjadi, H., Effect of MWCNT-Fe3O4/Water Hybrid Nanofluid on the Thermal Performance of Ribbed Channel with Apart Sections of Heating and Cooling, **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry,** Vol. 135(6), 2019, pp. 3029-3042.

[53]- (**ISI)** Ma, Y., Mohebbi, R., Rashidi, M. M., Manca, O., Yang, Z., Numerical Investigation of MHD Effects on Nanofluid Heat Transfer in a Baffled U-Shaped Enclosure using Lattice Boltzmann Method, **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry,** Vol 135, Issue 6, 2019, pp. 3197-3213.

[54]- **(ISI)** Ma, Y., Mohebbi, R., Rashidi, M. M., Yang, Z., Simulation of Nanofluid Natural Convection in a U-Shaped Cavity Equipped by a Heating Obstacle: Effect of Cavity's Aspect Ratio, **Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers,** Vol 93 (2018), 263-276.

[55]- **(ISI)** Asadi Abchouyeh, M., Mohebbi, Solaymani Fard, O., Lattice Boltzmann Simulation of Nanofluid Natural Convection Heat Transfer in a Channel with a Sinusoidal Obstacle, **International Journal of Modern Physics C,** Vol 29, No.9, 2018.

[56]- **(ISI)** P. Ranjbar, R. Mohebbi, H. Heidari, Numerical Investigation of Nanofluids Heat Transfer in a Channel Consisting of Rectangular Cavities by Lattice Boltzmann Method, **Int. J. Modern Phys C**, Vol. 29, No. 11 (2018) 1850108 (23 pages).

[57]- (**ISI)** Amiri Delouei, A., Sajjadi, H., Izadi, M., Mohebbi, R., The Simultaneous Effects of Nanoparticles and Ultrasonic Vibration on Inlet Turbulent Flow: An Experimental Study, **Applied Thermal Engineering,** 146 (2019) 268–277.

[58]- (**ISI)** Ma, Y., Mohebbi, R., Rashidi, M. M., Yang, Z., MHD Forced Convection of MWCNT-Fe3O4/water Hybrid Nanofluid in a Partially Heated τ-shaped Channel Using LBM, **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry,** Vol. 136 (4), 2019, 1723–1735.

[59]- (**ISI)** Ma, Y., Mohebbi, R., Rashidi, M. M., Yang, Z., Sheremet, M. A., Numerical Study of MHD Nanofluid Natural Convection in a Baffled U-shaped Enclosure, **International Journal of Heat and Mass Transfer,** 130 (2019), 123-134**.**

[60]- (**ISI)** Matori, A., Mohebbi, R., Hashemi, Z., Ma, Y., Lattice Boltzmann Study of Multi-Walled Carbon Nanotube (MWCNT)-Fe3O4/Water Hybrid Nanofluids Natural Convection Heat Transfer in a Π Shaped Cavity Equipped by Hot Obstacle, **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry,** 136(2019), 2495–2508.

[61]- (**ISI)** Amiri Delouei, A., Sajjadi, H., Mohebbi, R., Izadi, M., Experimental Study on Inlet Turbulent Flow under Ultrasonic Vibration: Pressure Drop and Heat Transfer Enhancement, **Ultrasonics**

Sonochemistry, Vol 51, (2019), 151-159.

[62]- (**ISI)** Mohebbi, R., Haghighi khalilabad, S., Ma, Y., Effect of γ-Al2O3/Water Nanofluid on Natural Convection Heat Transfer of Corrugated ⅂ Shaped Cavity: Study the Different Aspect Ratio of Grooves, **Journal of Applied Fluid Mechanics**, Vol. 12, No. 4, 2019, 1151-1160.

[63]- (**ISI)** Izadi, M., Mohebbi, R., Amiri Delouei, A., Sajjadi, H., Natural convection of a Magnetizable hybrid nanofluid inside a porous enclosure subjected to two variable magnetic fields, **International Journal of Mechanical Sciences,** Vol. 151, (2019), 154-169.

[64]- **(ISI)** Mohebbi R., Izadi, M., Nor Azwadi Che Sidik., Najafi, G., Natural Convection Heat Transfer of Nanofluid inside a Cavity Containing Rough Elements Using Lattice Boltzmann Method, **International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow**, Vol. 29(10), (2019), 3659-3684.

[65]- **(ISI)** Sajjadi, H., Amiri Delouei, A., Izadi, M., Mohebbi, R., Investigation of MHD Natural Convection in a Porous Media by Double MRT Lattice Boltzmann Method utilizing MWCNT–Fe3O4/Water Hybrid Nanofluid, **International Journal of Heat and Mass Transfer**, Vol. 132, April 2019, 1087-1104.

[66]- (**ISI)** Ma, Y., Mohebbi, R., Rashidi, M. M., Yang, Z., Koo–Kleinstreuer–Li correlation for simulation of nanofluid natural convection in hollow cavity in existence of magnetic field, **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry,** Vol. 137, No. 4 (2019) 1413-1429.

[67]- (**ISI)** Mohebbi, R., Mehryan, S. A. M., Izadi, M., Mahian, O., Natural convection of hybrid nanofluids inside a partitioned porous cavity for application in solar power plants, **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry,** Vol. 137, No. 5 (2019) 1719–1733.

[68]- (**ISI)** Alsabery, A. I., Mohebbi, R., Chamkha, A. J., Hashim, I., Effect of local thermal non-equilibrium model on natural convection in a nanofluid-filled wavy-walled porous cavity containing inner solid cylinder, **Chemical Engineering Science,** Vol. 201 (2019) 247–263.

[69]- (**ISI)** Mohebbi, R., Amiri Deloue, A., Jamali, A., Izadi, M., Mohamad, A.A., Pore-scale Simulation of Non-Newtonian Power-Law Fluid Flow and forced convection in Partially Porous Media: Thermal Lattice Boltzmann Method, **Physica A: Statistical Mechanics and its Applications,** Vol. 525 (2019) 642–656.

[70]- (**ISI)** Ma, Y., Mohebbi, R., Rashidi, M. M., Yang, Z., MHD convective heat transfer of Ag-MgO/water hybrid nanofluid in a channel with active heaters and coolers, **International Journal of Heat and Mass Transfer,** Vol. 137 (2019) 714–726.

[71]- **(ISI)** Asadi Abchouyeh, M., Solaymani Fard, O., Mohebbi, R., Sheremet, M. A., Enhancement of heat transfer of nanofluids in the presence of sinusoidal side obstacles between two parallel plates through the lattice Boltzmann method, **International Journal of Mechanical Sciences,** Vol 156, 2019, 159-169.

[72]- (**ISI)** Mohebbi, R., Izadi, M., Sajjadi, H., Amiri Deloue, A., Sheremet, M. A., Examining of nanofluid natural convection heat transfer in a Γ-shaped enclosure including a rectangular hot obstacle using the lattice Boltzmann method, **Physica A: Statistical Mechanics and its Applications,** Vol. 526 (2019) –.

[73]- (**ISI)** Alsabery, A. I., Mohebbi, R., Chamkha, A. J., Hashim, I., Impacts of magnetic field and non-homogeneous nanofluid model on convective heat transfer and entropy generation in a cavity with heated trapezoidal body, **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry,** Published online 26 April 2019.

[74]- (**ISI)** Izadi, M., Mohebbi, R., Sajjadi, H., Amiri Deloue, A., LTNE modeling of Magneto-Ferro natural convection inside a porous enclosure exposed to nonuniform magnetic field, **Physica A: Statistical Mechanics and its Applications,** Vol. 535, (2019) –.

[75]- **(ISI)** Mohebbi, R., lakzayi, H., Rasam, H., Numerical Simulation of Conjugate Heat Transfer in a Square Cavity Consisting the Conducting Partitions Using the Lattice Boltzmann Method, **Physica A: Statistical Mechanics and its Applications**, Vol. , (2019) –.

[76]- (**ISI)** Ma, Y., Mohebbi, R., Rashidi, M. M., Yang, Z., Mixed convection characteristics in a baffled U-shaped lid-driven cavity in the presence of magnetic field**, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry,** Vol. 140 , 1967-1984 (2020) .

[77]- (**ISI)** Ma, Y., Mohebbi, R., Rashidi, M. M., Yang, Z., A., Sheremet, M. A., Nanoliquid Thermal Convection in I-shaped Multiple-pipe Heat Exchanger under Magnetic Field Influence, **Physica A: Statistical Mechanics and its Applications,** Vol. (28 Dec, 2019).

[78]- **(ISI)** Asadi Abchouyeh, M., El Ganaoui, M., Mohebbi, R., Zarrabi, M. R., Solaymani Fard, O., Bennacer, R., Heat Transfer Enhanvemment inside Channel by using the Lattice Boltzmann Method, **Thermal Science,** Vol , 2020, - .

[79]- (**ISI)** Ma, Y., Mohebbi, R., Rashidi, M. M., Yang, Z., Fang, Y, Baffle and Geometry Effects on Nanofluid Forced Convection over Forward - and Backward - facing Steps Channel by means of Lattice Boltzmann Method, **Physica A: Statistical Mechanics and its Applications,** Vol. ,2020.

[80]- (**ISI)** Ma, Y., Mohebbi, R., Rashidi, M. M., Yang, Z., Nanofluid Natural Convection in a Corrugated Solar Power Plant Using the Hybrid LBM-TVD Method, **Energy,** Vol. ,2020, .

[81]- (**ISI)** Ma, Y., Rashidi, M. M., Mohebbi, R., Yang, Z., Fang, Y, Investigation of magnetohydrodynamics in Ag-TiO2/water hybrid nanofluid in a Shamse knot shaped cavity, **International Journal of Numerical Methods for Heat & Fluid Flow,** Vol. 31, Issue 1, 2020.

[82]- (**ISI)** Sajjadi, H., Mohebbi, R., Amiri Deloue, A., Izadi, M., Succi, S., Natural Convection Heat Transfer in a Porous Cavity with Sinusoidal Temperature Distribution Using Cu/Water Nanofluid: Double MRT Lattice BoltzmannMethod, **Communications in Computational Physics,** Vol. 29, N.1,(2021) 292–318.

[83]- (**ISI)** Heidari, H., Mohebbi, R., Kazemi, Forced convection heat transfer of Ag–MgO/water micropolar hybrid nanofluid inside a stairway channel, **International Journal of Modern Physics C,** Vol. , 2021 .

[84]- (**ISI)** Mohebbi, R., Babamir, M., Amooei, M. M., Ma, Y., Effect of obstacle height on the nanofluid convection patterns inside a hollow square enclosure, **International Journal of Modern Physics C,** Vol. , 2021 .

[85]- **(ISI)** Ma, Y., Mohebbi, R., Yang, Z., Sheremet, M. A., Thermal performance of an environmentally friendly nanoliquid in a cabinet with two L-shaped heaters: Application for electronic cooling, **International Journal of Numerical Methods for Heat & Fluid Flow,** Vol., Issue , 2022.

[86]- **(ISI)** Ma, Y., Mohebbi, R., Hydro-thermal performance on the two phase nanofluid convection heat transfer using the LBM-FD method, **Waves in Random and Complex Media,** Vol., Issue , 2022.

[87]- **(ISI)** Soleymani, P., Ma, Y., Saffarifard, E., Mohebbi, R.. Babaie, M., Karimi, N., Saedodin, S., Numerical investigation on turbulent flow, heat transfer, and entropy generation of water-based magnetic nanofluid flow in a tube with hemisphere porous under a uniform magnetic field, **International Communications in Heat and Mass Transfer,** Vol.,137, Issue , 2022.

[88]- **(ISI)** Ma, Y., Mohebbi, R., Sheremet, M. A., Heat transfer and fluid flow around starfish-inspired cylinder by immersed boundary-simplified thermal lattice Boltzmann method, **Engineering Analysis with Boundary Elements,** Vol. 146, January 2023, Pages 656-667.

[89]- **(ISI)** Mohebbi, R., Ma, Y., M. H. Shakeri, Fluid Flow and Heat Transfer Investigating the hot barrier inside the cavity to form an Islamic knot, **International Journal of Modern Physics C,** Vol., January 2022, Pages.

[90]- **(ISI)** Mohebbi, R., Ma, Y., Optimal configuration of discrete heat sources in a channel with sudden expansion and contraction by lattice Boltzmann method, **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry,** Vol., January 2022, Pages.

[91]- **(ISI)** El Maghraoui, M., Mohebbi, R., Sheremet, M., Hazamia, M., Simulation of conductive fins effect on mixed convection heat transfer in a two-dimensional inclined channel using the lattice Boltzmann method, **NUMERICAL HEAT TRANSFER, PART A: APPLICATIONS,** Vol. , , Pages .

[92]- **(ISI)** Davarzani, H. R., Ganjali, A., Sadeghi, H., Mohebbi., R., Numerical and Experimental Study of Wind Effect on the Storage Tanks Based the Tank Adjacency, **Experimental Techniques,** Vol. , , Pages .

[93]- **(ISI)** Mohebbi, M., Ma, Y., Mohebbi, R., The Analysis of Utilizing Multiple Fences in High-Speed Tracks on the Aerodynamic Characteristics of a High-Speed Train Model, **Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Mechanical Engineering,** Vol. , , Pages .

[94]- **(ISI)** Peyman Soleymani, Ehsan Saffarifard, Jalal Jahanpanah, Meisam Babaie, Amir Nourian, Rasul Mohebbi, Zineb Aakcha, Yuan Ma, Enhancement of an Air-Cooled Battery Thermal Management System Using Liquid Cooling with CuO and Al_2O_3 Nanofluids under Steady-State and Transient Conditions, **Fluids**, 2023, 8, 261.

[95]- **(ISI)** , Rasul Mohebbi, Yuan Ma, Peyman Soleymani, Investigating the Impact of Sinusoidal Walls on Fluid Flow and Heat Transfer Performance of C-Shaped Cavity, **Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Mechanical Engineering**, 2024, 8, 261.

[96]- **(ISI)** Yuan Ma, M. M. Rashidi, Rasul Mohebbi, Zhigang Yang, Exploring the Influence of Vibration on Natural Convection in Hybrid Nanofluids via the IB-STLBM, **Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Mechanical Engineering**, 2024, ,.

[97]- **(ISI)** Mansoubi, S., A., Sadeghi, H., Ma, Y., Mohebbi., R., An experimental and numerical investigation into the influence of wind effects on wind turbines with tubular towers, **Ocean Engineering,** Vol. , , Pages .

[98]- **(ISI)** Masoud Mohebbi, ,Yuan Ma, Rasul Mohebbi, Enhancing high-speed train stability: Unraveling the influence of sloping crosswind shields on aerodynamic characteristic, **Engineering Structures**, 2025, Vol 326 ,.

[99]- **(ISI)** Rasul Mohebbi, Yuan Ma (ISI) Hybrid Nanoparticle-Enhanced Fluid Flow and Heat Transfer Behaviors in a Parabolic Cavity with a Heat Source, **Arabian Journal for Science and Engineering,** 2025, Vol 50, 4197-4207.

[100]- **(ISI)** Yuan Ma, Haosheng Yu, M. M. Rashidi, Rasul Mohebbi, Zhigang Yang, Effect of temperature and electrode patches on the flow structure and heat transfer of dielectric liquid, **The European Physical Journal Plus,** Vol 140, 2025.

[101]- **(ISI)** Yuan Ma, Rasul Mohebbi, Zhigang Yang (ISI) Blocking phenomenon induced by droplet

electrocoalescence and wavy walls, **Physics of Fluids**, 2025, Vol 37,.

[102]- **(ISI)** Rasul Mohebbi, Mohamed Bechir Ben Hamida, Yuan Ma, Masoud Mohebbi (ISI) Natural convection heat transfer enhancement of hybrid nanofluids in snowflake-inspired heat sink structures, **Physics of Fluids**, 2025, Vol 37,.

[103]- **(ISI)** M. S. Abdollahi, A. AliAkbari, Yuan Ma, Rasul Mohebbi, Numerical investigation of heat transfer and flow resistance in tubes with flat plate, blunt edge, and airfoil turbulators, **The European Physical Journal Plus,** Vol 140, 2025.

[104]- **(ISI)** Yuan Ma, Rasul Mohebbi, Zhigang Yang, Mikhail A. Sheremet, Numerical analysis of heat sink configurations and their impact on conjugate heat transfer in manifold systems **International Journal of Thermal Sciences**, Vol 218, 2025.

[105]- **(ISI)** Ma, Y., Mohebbi, Sheremet, M. A., Numerical study on the impact of inclined fins and porosity on melting heat transfer in a phase change material-based thermal energy storage tank**, International Journal of Numerical Methods for Heat & Fluid Flow**, Vol., Issue , 2025.

[106]- **(ISI)** Rasul Mohebbi, Mohamed Bechir Ben Hamida, Yuan Ma**,** Performance analysis of leaf-vein-inspired heat sink for enhanced nanofluid heat transfer**, Physics of Fluids,** 2025, Vol 37,.

[107]- **(ISI)** Rasul Mohebbi, Yuan Ma, Heat transfer enhancement of MWCNT-Fe 3 O 4 /water hybrid nanofluid in cooling chamber equipped with four heat pipes **, The European Physical Journal Plus**, **Vol 141, 2026.**

[108]- **(ISI)** Masoud Mohebbi, ,Yuan Ma, Rasul Mohebbi, Enhancing aerodynamic performance of high-speed trains under crosswind conditions: Analysis of windproof steps, **Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science**, 2026, Vol,.

[109]-

[110]- (**Book Chapter**) Masoud Mohebbi, Yuan Ma, Rasul Mohebbi, **The Influence of Inclined Barriers on Airflow Over a High Speed Train under Crosswind Condition**, IntechOpen, 2024.

[111]- **(Book Chapter)** Rasul Mohebbi, Yuan Ma, El Maghraoui, M., **Numerical simulations of nanofluids heat and mass transfer (lattice Boltzmann methods and applications**, Elsevier, 2024.

[112]- **(Book Chapter)** Rasul Mohebbi, Masoud Mohebbi,Advanced Thermal Management in Railway System , IntechOpen, 2025.

[113]- (**ISC)** Mohebbi, R., Abbaszade, A., Varzandeh , M., Ma, Y., Natural Convection Heat Transfer of Ag-MgO/Water Micropolar Hybrid Nanofluid inside an F-shaped Cavity Equipped by Hot Obstacle, **Journal of Heat and Mass Transfer Research,** Vol. 8 , 2021 , 139-150 . **(ISC)** H. Davarzani, A.

[114]- Ganjali, H. Sadeghi, R Mohebbi, Determination of wind pressure coefficients on cylindrical storage tanks, using wind tunnel testing and numerical modeling, **Journal of Structural and Construction Engineering**, Issue .., Vol .., Summer 2022, ..-...

[115]- A Computation of Flow and Heat Transfer in Channel Partially Filled with Square Obstacles Using Lattice Boltzmann Method, International Conference on Mechanical, Automobile and Robotics Engineering (ICMAR'2012) , 2012 ,Penang ,Malaysia, Feb. 11-12

[116]- Experimental Investigation of Wind Break Walls on the Natural Draft Dry Cooling Towers

Performance, International Conference on Emerging Research and Advances in Mechanical Engineering, ERA 2009- Velammal Engineering College, Chennai –Tamil Nadu, India- 19-21 March 2009

[117]- Simulation of Natural Gas EOS (Equation of State) Investigation Using PENG-ROBINSON EOS, International Conference on Emerging Technologies and Applications in Engineering, Technology and Sciences- ICETAETS 2008- Rajkot, India- 13-14 January 2008

[118]- Effect of cross Wind on Natural Draft Dry Cooling Towers by Using Wind Break Walls, The Tenth Arab International Solar Energy Conference & Exhibition, Kuwait City, 10-13 November 2008