

بسمه تعالی

اطلاعات شخصی



نام: محمد نام خانوادگی: تقیلو

تاریخ تولد: ۱۳۶۷ / ۰۶ / ۲۸

محل تولد: زنجان، وضعیت تاهل: متاهل

آدرس محل کار: زنجان - بلوار دانشگاه - دانشگاه زنجان - دانشکده مهندسی - گروه

مهندسی مکانیک - اتاق M۱۰۸

تلفن همراه: ۰۹۱۲۴۴۲۰۶۷۱، تلفن محل کار: ۰۲۴۳۳۰۵۴۱۵۰

آدرس وب سایت اینترنتی: <http://www.znu.ac.ir/members/taghilou-mohammad>

آدرس پست الکترونیکی: taghilou@znu.ac.ir

سوابق تحصیلی



- دکترای مهندسی مکانیک - تبدیل انرژی دانشگاه تبریز، ۹۵-۹۱

معدل: ۱۹/۰۰، نمره رساله: ۱۹/۳

استاد راهنما: دکتر فرامرز طلعتی (talati@tabrizu.ac.ir)

موضوع رساله: بررسی تحلیلی- عددی فرآیند ذوب و انجماد با شرایط مرزی زمانمند در

سیستم‌های ذخیره انرژی با استفاده از روش بولتزمن شبکه‌ای

- کارشناسی ارشد: مهندسی مکانیک - تبدیل انرژی، دانشگاه تهران، ۹۱-۸۹

معدل: ۱۸/۲۷، نمره پایان‌نامه: ۲۰

نحوه ورود به مقطع کارشناسی ارشد: سهمیه رتبه اول

استاد راهنما: دکتر محمد حسن رحیمیان (rahimyan@ut.ac.ir)

موضوع پایان‌نامه: بررسی برخورد قطره با سطح متخلخل به همراه انتقال حرارت با استفاده از روش بولتزمن

شبکه‌ای

- کارشناسی: مهندسی مکانیک - حرارت سیالات، دانشگاه تبریز، ۸۹-۸۵

معدل: ۱۷/۷۳، نمره پروژه: ۱۹/۵

رتبه اول میان دانشجویان حرارت سیالات ورودی ۱۳۸۵

استاد راهنما: دکتر سید اسماعیل رضوی (razavi@tabrizu.ac.ir)

موضوع پروژه: مدل سازی ECG به کمک آنالیز موجک



سوابق کاری

- سرپرست آزمایشگاه تحقیقاتی سیستم‌های انتقال چندفازی
- مدیر گروه مکانیک دانشگاه زنجان ۱۴۰۱/۰۶/۲۸ تا الان
- دانشیار گروه مهندسی مکانیک دانشگاه زنجان ۱۴۰۱/۲/۶ تا الان
- استادیار دانشگاه زنجان، ۹۶/۶/۱۵ تا ۱۴۰۱/۲/۶
- مدرس مدعو در دانشگاه زنجان، ۹۲/۷/۱ تا ۹۶/۶/۱۵

سوابق آموزشی و پژوهشی

• دروس کارشناسی

عنوان درس	محل تدریس	تاریخ شروع	تاریخ پایان
(۱) انتقال حرارت ۱	دانشگاه زنجان	۹۲/۷/۱	ادامه دارد
(۲) انتقال حرارت ۲	دانشگاه زنجان	۹۳/۷/۱	ادامه دارد
(۳) مکانیک سیالات ۱	دانشگاه زنجان	۹۲/۱۱/۱۲	ادامه دارد
(۴) مکانیک سیالات ۲	دانشگاه زنجان	۹۴/۷/۱	ادامه دارد
(۵) ترمودینامیک ۱	دانشگاه زنجان	۹۴/۱۱/۱۲	ادامه دارد
(۶) ترمودینامیک ۲	دانشگاه زنجان	۹۵/۷/۱	ادامه دارد
(۷) مقدمه ای بر سیالات محاسباتی	دانشگاه زنجان	۹۵/۱۱/۱۵	ادامه دارد
(۸) سیستم های هیدرولیک و نیوماتیک و آزمایشگاه	دانشگاه زنجان	۹۲/۱۱/۱۲	ادامه دارد
(۹) محاسبات عددی	دانشگاه زنجان	۹۲/۷/۱	ادامه دارد
(۱۰) تهویه مطبوع و حرارت مرکزی	دانشگاه زنجان	۹۳/۷/۱	ادامه دارد
(۱۱) آزمایشگاه ترمودینامیک	دانشگاه زنجان	۹۶/۷/۱	ادامه دارد
(۱۲) آزمایشگاه مکانیک سیالات	دانشگاه زنجان	۹۷/۱۱/۱۵	ادامه دارد
(۱۳) نقشه کشی صنعتی ۱	دانشگاه زنجان	۹۲/۷/۱	۹۲/۱۱/۱۵
(۱۴) ریاضیات مهندسی	دانشگاه الغدير	۹۳/۱۱/۱۲	۹۵/۴/۱۵
(۱۵) معادلات دیفرانسیل	دانشگاه الغدير	۹۴/۱۱/۱۲	۹۴/۴/۱۵

• دروس کارشناسی ارشد

عنوان درس	محل تدریس	تاریخ شروع	تاریخ پایان
(۱) جریان های دوفاز	دانشگاه زنجان	۹۶/۱۱/۵	ادامه دارد
(۲) ترمودینامیک پیشرفته	دانشگاه زنجان	۹۷/۷/۱	ادامه دارد

داوری مجلات

- داوری مجله International Journal of Heat and Mass Transfer
- داوری مجله Energy Conversion and Management
- داوری مجله Applied Mathematical Modelling
- داوری مجله Computers & Mathematics with Application
- داوری مجله Journal of Natural Gas Science & Engineering
- داوری مجله Asia-Pacific Journal of Chemical Engineering
- داوری مجله Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Mechanical Engineering (ISTM)
- داوری مجله مهندسی مکانیک مدرس
- داوری مجله مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز
- داوری نشریه پژوهشی مهندسی مکانیک ایران
- داوری مجله International Journal of Engineering (IJE)
- داوری مجله Applied Mechanical Engineering (JAMECH)
- داوری مجله AUT Journal of Mechanical Engineering

زمینه‌های تحقیقاتی مورد علاقه

- Lithium-ion Battery Thermal management
- Thermodynamic and thermal investigation of solid oxide fuel cells
- Solid-liquid phase change processes (phase change materials)
- Droplet dynamics and isothermal two-phase flows
- Fluid and heat flow in porous media and local thermal non-equilibrium condition
- Lattice Boltzmann Method (LBM)

افتخارات

- پژوهشگر برگزیده دانشگاه زنجان در گروه فنی و مهندسی (۱۴۰۳)
- داوری برجسته مجله AUT Journal of Mechanical Engineering (2023, 2025)
- داوری برجسته مجله International Journal of Heat and Mass Transfer (November, 2017)
- داوری برجسته مجله Journal of Natural gas Science and Engineering (November, 2016)
- رتبه اول ورودی، مقطع کارشناسی، دانشگاه تبریز

- دانشجوی ممتاز دانشگاه تبریز در سال ۸۷ از سوی دفتر استعدادهای درخشان

تجهیزات آزمایشگاهی و تخصص نرم افزاری

- توانایی طراحی و ساخت دیتالاگر با قابلیت‌های مختلف
- دوربین ترموگرافی مدل RayThink RM620
- فرترن (Fortran) : تسلط کامل به این زبان برنامه نویسی
- MATLAB: تسلط کامل به این نرم افزار (دارای گواهینامه معتبر)
- Fluent: تسلط کامل به این نرم افزار
- Gambit: تسلط کامل به این نرم افزار
- EES: آشنایی کافی به این نرم افزار
- SolidWorks: آشنایی کافی به این نرم افزار

راهنمایی پروژه های دانشجویی

✓ مقطع کارشناسی

ردیف	نام دانشجو	عنوان پروژه	تاریخ دفاع
۱	امیر حسین داودی	پیش بینی نفوذپذیری محیط متخلخل در جریان تک فاز به روش بولتزمن شبکه‌ای	۹۴/۵/۶
۲	مسعود عنایتی	استفاده از مواد تغییر فاز دهنده (PCM) در بهبود رفتار حرارتی یک دیوار مسطح	۹۴/۶/۱۱
۳	محمد رضا گنج خانلو	شبیه سازی عددی فرآیند انجماد PCM در یک مخزن استوانه‌ای به همراه شرایط مرزی جابجایی واداشته	۹۴/۶/۱۶
۴	عرفان اوجاکی	بررسی تأثیرات جابجایی در فرآیند انجماد PCM	۹۴/۶/۱۶
۵	مهدی زلفخانی- محسن مقیمی	طراحی و ساخت غذاساز خورشیدی	۹۴/۶/۳۰
۶	محسن رستمی	طراحی باتری حرارتی در یک خودرو به منظور حفظ دمای روغن موتور با استفاده از PCM	۹۵/۶/۲۵
۷	فرهاد منتخبی	بررسی عددی تأثیرات حضور PCM در تغییرات دمایی داخل یک سازه فلزی	۹۵/۵/۱۲
۸	علی سرلک	شبیه سازی سه بعدی عددی مبدل گرمایی دو لوله ای حاوی PCM	۹۵/۴/۱۴

۹	میلاد ژاله رفعتی	مطالعه عددی فرآیند انتقال حرارت اجباری و تغییر فاز از روی دسته لوله های حاوی مواد تغییر فاز دهنده با روش بولتزمن شبکه‌ای	۹۵/۶/۹
۱۰	مجید عباسیان	بررسی عددی فرآیند انتقال گرمای آزاد از روی دسته لوله های حاوی مواد تغییر فاز دهنده با روش بولتزمن شبکه‌ای	۹۵/۶/۲۳
۱۱	محمد نوروزی	بررسی عددی انتقال گرمای اجباری در یک کانال دو بعدی حاوی ذرات جامد به کمک روش بولتزمن شبکه‌ای	۹۵/۶/۳۱
۱۲	علیرضا عبداللهی	شبیه سازی سه بعدی فرآیند ذوب داخل PCM مبدل دولوله ای پره دار به منظور مطالعه اثرات جابجایی طبیعی	۹۶/۶/۲۰
۱۳	نسرین احمدی جوقی	شبیه سازی سه بعدی جریان سیال-گرما روی سطح گسترش یافته سوراخ دار به منظور کنترل دمای صفحه پایه	۹۶/۶/۲۸
۱۴	غزاله یگانه فرد	بررسی عددی اثرات وجود پره و سطح ناهموار در فرآیند تغییر فاز جامد-مایع و انتقال گرمای اجباری در کانال مسطح	۹۶/۶/۲۹
۱۵	علیرضا نوری	شبیه‌سازی فرآیند ذوب PCM داخل یک مبدل دو لوله‌ای خان‌دار به منظور استفاده در سیستم‌های ذخیره انرژی	۹۶/۶/۲۵
۱۶	صالح محمدرضایی	بررسی عددی رفتار دینامیکی برخورد قطره دوبعدی با سطح جامد به کمک روش بولتزمن شبکه‌ای	۹۷/۶/۱۸
۱۷	آیدا شکیبایی	توسعه روش زیوکوویچ جهت شبیه‌سازی فرآیند ذوب تک‌دمای پی-سی-ام در شرایط رسانش خالص	۹۷/۶/۲۷
۱۸	خشایار نی ریزی	بهبود عملکرد گرمایی مبدل حرارتی حاوی پی-سی-ام با استفاده از افزایش رسانندگی موثر در آرایش‌بندی‌های چند پی-سی-ام در دو حالت ذخیره و تخلیه	۹۷/۱۰/۱
۱۹	امیررضا زنگویی	پیش‌بینی الگوی جریان دوفازی-دومولفه‌ای با تزریق نوسانی هوا به جریان آب در رژیم جریان آرام در یک کانال دوبعدی	۹۷/۶/۱۴
۲۰	اصغر نادری	ترکیب سلول خورشیدی با یک مولد ترموالکتریکی در حضور ماده تغییر فاز دهنده به منظور افزایش راندمان و توان خروجی سیستم	۹۷/۶/۲۱
۲۱	سیدعلی میرسید حسن	مطالعه تأثیرات بار مدار الکتریکی بر توان و راندمان خروجی یک مولد ترموالکتریکی	۹۷/۶/۲۱
۲۲	حسین محمدی	محاسبه انرژی نهان و محسوس ذخیره شده در یک مخزن ذخیره انرژی نهان در حضور محیط متخلخل منظم با شرط مرزی زمانمند	۹۷/۸/۲۶
۲۳	حسین امیری	خنک‌کاری جریان تراکم‌ناپذیر حول دسته لوله‌های حاوی PCM : شبیه‌سازی عددی	۹۸/۰۴/۱۰
۲۴	مهدی بسطامی	شبیه‌سازی عددی فرآیند ذوب ماده تغییر فاز دهنده حاوی نانوذرات به همراه پره فلزی در شرایط دوبعدی: توسعه مدل یک بعدی زیوکوویچ	۹۸/۶/۱۷

۲۵	عرفان اسکندری	تحلیل سه بعدی فرایند ذخیره و تخلیه انرژی گرمایی در یک مبدل حرارتی حاوی PCM به منظور گرمایش جریان سیال	۹۸/۶/۲۴
۲۶	فاطمه افسونی	شبیه سازی نفوذ قطره دو بعدی در داخل محیط متخلخل با استفاده از روش حجم سیال	۹۸/۶/۲۷
۲۷	امیر حسین رضایی	بررسی عددی اثرات جابجایی طبیعی در فرآیند ذوب و انجماد متوالی ماده تغییر فاز دهنده در حضور پره فلزی	تابستان ۹۹
۲۸	سارا حیدری	شبیه سازی عددی فرآیند ذوب و انجماد همزمان ماده‌ی تغییر فاز دهنده درون یک مخزن دو بعدی و در حضور محیط متخلخل به منظور افزایش آهنگ انتقال حرارت	تابستان ۹۹
۲۹	کرمانشاهانی	بررسی عددی جریان سیال و گرما درون یک کانال دو بعدی حاوی محیط متخلخل به همراه تولید گرمای داخلی	
۳۰	سعید فیضی	بررسی عددی فرآیند جذب گرما و کنترل دمای مخزن استوانه‌ای به همراه تولید گرمای داخلی: استفاده از محیط متخلخل درون ماده تغییر فاز دهنده	پاییز ۹۹
۳۱	ابوالفضل نیکزاد	روش های مدیریت و بهینه سازی مصرف انرژی	تابستان ۹۹
۳۲	امیرحسین عاطف	مطالعه عددی فرایند انتقال حرارت و تغییر فاز پارافین و عملکرد انواع نانو ذرات با درصد جرمی های مختلف بر روی پارافین و تاثیر پره بر روی ذوب پی سی ام	۱۴۰۱/۰۴/۲۰
۳۳	سید عدنان هاشمی	بررسی عددی تغییرات دمای صفحه پایه با استفاده از سطوح گسترش یافته حاوی ماده تغییر فاز دهنده با اعمال شرط مرزی زمانمند	تابستان ۱۴۰۱
۳۴	اشکان معروفی	بررسی ترمودینامیکی و پارامتری عملکرد یک پیل سوختی اکسید جامد	تابستان ۱۴۰۱
۳۵	مهدی کاظمی	شبیه سازی عددی انتقال جرم ، تکانه و انرژی در کاتد و کانال هوای مربوط به یک مدل ساده شده پیل سوختی اکسید جامد	تابستان ۱۴۰۱
۳۶	سپیده قزوینه	مدلسازی جریان سیال-گرما و محاسبه نرخ تولید آنتروپی در سامانه هواساز ترموالکتریک	تابستان ۱۴۰۲
۳۷	محمد نجفی	تأثیر ماده تغییر فاز دهنده و محیط متخلخل بر کارایی حرارتی سینک‌های حرارتی	تابستان ۱۴۰۲
۳۸	محمدحسین افشاری	شبیه سازی ترمودینامیکی عملکرد یک پیل سوختی اکسید جامد تغذیه شده با گازهای حاصل از احتراق دما بالا	تابستان ۱۴۰۳
۳۹	سحر محمدی	مقایسه رفتار هیدرودینامیکی جریان تراکم ناپذیر درون محیط متخلخل با ساختارهای چهارگوش و دایره‌ای با مدل داری-فورچی هایمر	زمستان ۱۴۰۳
۴۰	علی بهروزی مجد	بررسی عددی رفتار جریان سیال تراکم ناپذیر درون محیط متخلخل با ساختار چهارگوش	زمستان ۱۴۰۳

۴۱	امیرمحمد طالبی	بررسی عددی خنک کاری یک مجموعه باتری لیتیوم-یونی هواخنک در دو آرایش خطی و مثلثی به همراه پره	تابستان ۱۴۰۴
۴۲	میثم کرمی	بازیابی حرارت اتلافی از گاز محل‌های دفن زباله توسط چرخه برایتون با آرایش گرمایش جزئی	تابستان ۱۴۰۴
۴۳	پارسا پناهی	خنک کاری و کنترل اختلاف دما درون یک دسته باتری لیتیوم-یونی استوانه‌ای با استفاده از ماده تغییر فاز دهنده و محیط متخلخل	تابستان ۱۴۰۴
۴۴	امید گرجی	بازیابی گرمای اتلافی با ترکیب سیستم تقطیر چنداثره با توربین گازی تغذیه شده با گاز دفن زباله	زمستان ۱۴۰۴

✓ مقطع کارشناسی ارشد

راهنمایی			
ردیف	نام دانشجو	عنوان پروژه	تاریخ دفاع
۱	مسعود عنایتی	بررسی عددی تأثیر حضور PCM در بهبود رفتار گرمایی چاه حرارتی	۹۶/۱۱/۱۷
۲	سجاد زارعی	شبیه سازی یک قطره دو بعدی براساس مدل اصلاح شده پتانسیل ساختگی با استفاده از ضریب رهاسازی چندگانه و با در نظر گرفتن اثرات سطح	۹۷/۱۱/۳۰
۳	امین نجفی	بررسی عددی انتقال گرما در یک قطره دوبعدی با نسبت چگالی بالا و در مجاورت سطح جامد با روش بولتزمن شبکه‌ای: کاهش پارازیت دمایی	۹۸/۱۰/۲
۴	نسرين احمدی	شبیه سازی عددی اثر بستر متخلخل بر روی رفتار جریان چگال با استفاده از روش گردابه های بزرگ در نرم افزار OpenFoam	۹۹/۶/۲۵
۵	سید علیرضا صفوی	بررسی عددی تأثیر جابجایی طبیعی بر فرآیند ذوب ماده‌ی تغییر فاز دهنده داخل یک محیط متخلخل تحت شرایط عدم تعادل دمایی محلی با روش بولتزمن شبکه‌ای	۹۹/۶/۲۷
۶	آیدا شکیبایی	ارائه‌ی مدل جدید بر پایه‌ی تابع متمایز کننده به منظور دستیابی به نسبت چگالی بالا و قابلیت کنترل کشش سطحی با روش بولتزمن شبکه‌ای تک دما	۱۳۹۹/۱۲/۲۶
۷	امیررضا بهروزی	بررسی عددی تأثیر نانوذرات بر رسانندگی حرارتی مواد تغییر فاز دهنده در مدیریت حرارتی یک باتری صنعتی و محاسبه توزیع دما در طی فرآیند شارژ و تخلیه با روش بولتزمن شبکه‌ای	۱۴۰۰/۰۱/۳۱
۸	ریحانه خاتمی	شبیه‌سازی عددی یک پیل سوختی اکسید جامد با در نظر گرفتن شرط عدم تعادل دمایی در الکترودهای کاتد و آنُد با استفاده از روش بولتزمن شبکه‌ای	۱۴۰۱/۰۳/۰۴
۹	علی مهران‌نیا	بررسی عددی فرآیند ذوب ماده تغییر فاز دهنده در یک مبدل حرارتی دو لوله‌ای تقویت شده توسط پره در شرایط عمودی با حضور شرط مرزی ثابت و وابسته به زمان	۱۴۰۱/۰۴/۰۱
۱۰	محمد سعید محمدی	بررسی رفتار حرارتی یک باتری لیتیوم - یونی در حضور ماده تغییر فاز دهنده به همراه محیط متخلخل با اعمال شرط عدم تعادل دمای محلی به روش بولتزمن شبکه‌ای	۱۴۰۲/۰۶/۱۳

۱۱	وحید براتی زهرائی	بررسی عددی گرادیان دمای محلی در ساختار پی-ای-ان یک پیل سوختی اکسید جامد از طریق خنک کاری اتصالات و تغییر سطح مقطع کانال های سوخت و هوا	۱۴۰۲/۱۱/۰۷
۱۲	یاشار خرمی	بررسی عددی مدیریت حرارتی فعال و غیر فعال یک دسته باتری لیتیوم-یونی منشوری در حضور ماده تغییر فاز دهنده تقویت شده با محیط متخلخل در طی مراحل شارژ و تخلیه متوالی	۱۴۰۳/۰۶/۲۷
۱۳	امین کردستانی	کاربرد محیط متخلخل در خنک کاری اجباری یک مدول باتری لیتیوم-یونی استوانه ای طی مراحل تخلیه، شارژ و استراحت متوالی	۱۴۰۳/۱۰/۲۴
۱۴	سمانه روحانی	بررسی عددی خنک کاری صفحه پایه الکترونیکی با ترکیب جریان اجباری و ماده تغییر فاز دهنده درون چاه حرارتی حاوی محیط متخلخل	۱۴۰۳/۱۱/۷
۱۵	زهرا خضری	بررسی ترمودینامیکی آرایش های مختلف در چرخه های ترکیبی پیل سوختی اکسید جامد با برایتون فوق بحرانی به منظور بازیابی حرارت اتلافی: تغذیه شده با احتراق غنی	۱۴۰۴/۰۶/۲۵

مشاوره

ردیف	نام دانشجو	عنوان پروژه	تاریخ دفاع
۱	مرتضی خیاطی	مطالعه ای عددی و تجربی فرآیند قالب گیری انتقالی رزین و بهینه سازی عددی زمان مرحله ی تزریق	۹۶/۶/۲۸
۲	عارف سلیمی	تصحیح انحراف معادله بولتزمن و بررسی شرایط مرزی مختلف در جریان سیال-گرما حول استوانه دوار	۹۷/۶/۲۴

مقالات

Journal Papers

Order	Title	Quality, IF	ISSN
1	Mohammad Taghilou , and Mohammad Hassan Rahimian. "Investigation of two-phase flow in porous media using lattice Boltzmann method." Computers & Mathematics with Applications 67, no. 2 (2014): 424-436.	ISI: Q1 IF=1.697	0898-1221
2	R. Haghani, M. H. Rahimian, and M. Taghilou . "LBM simulation of a droplet dripping down a hole." Engineering Applications of Computational Fluid Mechanics 7, no. 4 (2013): 461-470.	ISI: Q2 IF=0.989	1994-2060
3	M. Taghilou , and M. H. Rahimian. "Simulation of lid driven cavity flow at different aspect ratios using single relaxation time lattice Boltzmann method." (2013): 1471-1478.	ISC: Q1 IF=0.185	1735-9244
4	Mohammad Taghilou , and Mohammad Hassan Rahimian. "Lattice Boltzmann model for thermal behavior of a droplet on the solid surface." International Journal of Thermal Sciences 86 (2014): 1-11.	ISI: Q1 IF=2.629	1290-0729

5	محمد تقیلو، محمد حسن رحیمیان، شبیه سازی نفوذ قطره دو بعدی در داخل محیط متخلخل با استفاده از روش بولتزمن شبکه ای، دوره ۱۳، شماره ۱۳- فوق العاده، اسفند ۱۳۹۲، صفحه ۴۳-۵۶ مجله مهندسی مکانیک مدرس	ISC	1027-5940
6	Mohammad Taghilou , Behnam Ghadimi, and Mir Hatef Seyyedvalilu. "Optimization of double pipe fin-pin heat exchanger using entropy generation minimization." International Journal of Engineering 27, no. 9 (2014): 1431-1438.	ISC: Q1 IF=0.396	1735-9244
7	R. Sajedi, M. Taghilou , and M. Jafari. "Experimental and numerical study on the optimal fin numbering in an external extended finned tube heat exchanger." Applied Thermal Engineering 83 (2015): 139-146.	ISI: Q1 IF=3.043	1359-4311
8	F. Talati, and M. Taghilou . "Lattice Boltzmann application on the PCM solidification within a rectangular finned container." Applied Thermal Engineering 83 (2015): 108-120.	ISI: (Q1) IF= 3.043	1359-4311
9	S. E. Razavi, M. Taghilou , and A. Rezai. "Towards a Multi-Dimensional Approach in Inflow and Outflow of Compressible Flows." Journal of Applied Fluid Mechanics 9, no. 1 (2015): 177-183.	ISI: Q1 IF= 0.746	1735-3572
10	R. Sajedi, M. Jafari, and M. Taghilou . "An experimental study on the effect of conflict measurement criteria for heat transfer enhancement in nanofluidics." Powder Technology 297 (2016): 448-456.	ISI: Q1 IF= 2.942	0032-5910
11	Ramin Sajedi, B. Osanloo, Faramarz Talati, and Mohammad Taghilou . "Splitter plate application on the circular and square pin fin heat sinks." Microelectronics Reliability 62 (2016): 91-101.	ISI: Q3 IF= 1.371	0026-2714
12	Mohammad Taghilou , and Faramarz Talati. "Numerical investigation on the natural convection effects in the melting process of PCM in a finned container using lattice Boltzmann method." international journal of refrigeration 70 (2016): 157-170.	ISI: Q1 IF= 2.779	0140-7007
13	Sajedi, R., M. Taheri, and M. Taghilou . "On the multi-objective optimization of finned air-cooling heat exchanger: Nano-fluid effects." Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers 68 (2016): 360-371.	ISI: Q1 IF= 4.217	1876-1070
14	محمد تقیلو، فرامرز طلعتی، بررسی عددی تأثیرات جابجایی طبیعی در فرآیند ذوب و انجماد PCM داخل یک مخزن مستطیلی پره دار به کمک LBM، مجله مهندسی مکانیک مدرس، آبان ۱۳۹۵، دوره ۱۶، شماره ۸، صص ۷۵-۸۶.	ISC: Q4 IF= 0.02	1027-5940
15	Akbar Mohammadi Ahmar, Behzad Osanloo, Ali Solati, and Mohammad Taghilou . "Enhancement of the thermal and hydraulic performance of PCPFHS and PSPFHS through improving the splitter plate shape." Australian Journal of Mechanical Engineering 16, no. 3 (2018): 178-187.	ISI: Q4	1448-4846
16	Ali M. Sefidan, M. Taghilou , M. Mohammadpour, and A. Sojoudi. "Effects of different parameters on the discharging of double-layer PCM through the porous channel." Applied Thermal Engineering 123 (2017): 592-602.	ISI: Q1 IF= 3.771	1359-4311
17	Mohammad Taghilou , Ali M. Sefidan, Atta Sojoudi, and Suvash C. Saha. "Solid-liquid phase change investigation through a double pipe heat exchanger dealing with time-dependent boundary conditions." Applied Thermal Engineering 128 (2018): 725-736.	ISI: Q1 IF=4.026	1359-4311
18	Mohammad Taghilou , and Faramarz Talati. "Analytical and numerical analysis of PCM solidification inside a rectangular finned container with time-dependent boundary condition." International Journal of Thermal Sciences 133 (2018): 69-81.	ISI: Q1 IF= 3.488	1290-0729

19	محمد تقیلو، جلال قاسمی، محمد نوروزی، استفاده از محیط متخلخل برای بهبود انتقال گرمای جابه جایی اجباری در کانال و تحلیل عددی آن به روش بولتزمن شبکه ای، مدل سازی در مهندسی، ۲۰۱۹. ۱۷(۵۸): 2-2. p.	ISC	2008-4854
20	Mohammad Taghilou , and Aref Salimi. "Application of improved pseudo-potential model in examination of droplet dynamic on a rotary cylinder with high-density ratio." Journal of Molecular Liquids 290 (2019): 111240.	ISI: Q1 IF= 5.065	0167-7322
21	محمد تقیلو، جلال قاسمی، عارف سلیمی، ارزیابی دقت و رفتار هیدرودینامیکی انواع شرایط مرزی عدم لغزش در مرزهای انحنادار در روش بولتزمن شبکه ای. نشریه مهندسی مکانیک امیرکبیر، ۲۰۱۹. ۵۲(۷): 131-140. p.	ISC	2008-6032
22	محمد تقیلو، سجاد زارعی، بررسی شرایط پایداری و همسازی ترمودینامیکی در منحنی همزیستی فازهای مایع و بخار در مدل اصلاح شده پتانسیل ساختگی، نشریه مهندسی مکانیک امیرکبیر، ۲۰۱۹. ۵۲(۱۱): 81-90. p.	ISC	2008-6032
23	Mohammad Taghilou , and Ehsan Khavasi. "Thermal behavior of a PCM filled heat sink: The contrast between ambient heat convection and heat thermal storage." Applied Thermal Engineering 174 (2020): 115273.	ISI: Q1 IF= 5.295	1359-4311
24	Ali Asghar Taheri, and Mohamad Taghilou . "Towards a uncertainty analysis in thermal protection using phase-change micro/nano particles during hyperthermia." International Journal of Engineering 34, no. 1 (2021): 263-271.	ISC: Q1 IF= 0.513	1735-9244
25	Mohammad Taghilou , and Sajad Zarei. "LBM investigation of the droplet displacement and rubbing on a vertical wall by a modified Pseudopotential Model." Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Mechanical Engineering 45 (2021): 755-768.	ISI: Q4 IF= 1.53	2228-6187
26	Ali Asghar Taheri, Ali Abdali, Mohammad Taghilou , Hassan Haes Alhelou, and Kazem Mazlumi. "Investigation of mineral oil-based nanofluids effect on oil temperature reduction and loading capacity increment of distribution transformers." Energy Reports 7 (2021): 4325-4334.	ISI: Q2 IF= 4.937	2352-4847
27	Mohammad Taghilou , Seyed Alireza Safavi, and Masoud Enayati Khodaei. "Investigating the effect of heat transfer coefficient and the heat flux on the thermal performance of the pcm in the heat sink." Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Mechanical Engineering 46, no. 3 (2022): 761-770.	ISI: Q4 IF= 1.3	2228-6187
28	Mohammad Taghilou , and Seyed Alireza Safavi. "Investigation of 2D Melting Process within a Porous Medium Considering Local Thermal Nonequilibrium Condition in the Presence of Sinusoidal Boundary Condition by Lattice Boltzmann Method." Amirkabir Journal of Mechanical Engineering 54, no. 5 (2022): 1181-1198.	ISC	2008-6032
29	Ali Asghar Taheri, Ali Maboudi, Ehsan Khavasi, and Mohammad Taghilou . "Thermal analysis of disk-type transformer winding immersed in nanofluids using mixture and Eulerian–Lagrangian approach." Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering 44, no. 5 (2022): 175.	ISI: Q3 IF=2.2	1678-5878
30	Mohammad Taghilou , and Seyed Alireza Safavi. "A Parametric Investigation of Melting Process within a Porous Medium under Local Thermal Non-Equilibrium Condition Using Lattice Boltzmann Method." AUT Journal of Mechanical Engineering 6, no. 3 (2022): 467-488.	ISC	2008-6032

31	Mohammad Taghilou , and Aida Shakibaei. "Modification of the phase-field model to reach a high-density ratio and tunable surface tension of two-phase flow using the lattice Boltzmann method." <i>Acta Mechanica</i> 233, no. 12 (2022): 5299-5320.	ISI: Q2 IF= 2.7	0001-5970
32	Mohammad Taghilou , and Mohammad Saeed Mohammadi. "Thermal management of lithium-ion battery in the presence of phase change material with nanoparticles considering thermal contact resistance." <i>Journal of Energy Storage</i> 56 (2022): 106029.	ISI: Q1 IF=9.4	2352-152X
33	Ali Asghar Taheri, Ali Maboudi, and Mohammad Taghilou . "Oil directing effect on the temperature of a disc-type transformer immersed in the nanofluid using the mixture method." <i>Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering</i> 45, no. 5 (2023): 285.	ISI: Q3 IF= 2.2	1678-5878
34	Mohammad Taghilou , and Amin Najafi. "Performance of passive scalar method in heat transfer simulation of a two-dimensional droplet focusing on the parasitic temperatures." <i>Acta Mechanica</i> (2023): 1-19.	ISI: Q2 IF= 2.7	0001-5970
35	Mohammadi, Mohammad Saeed, and Mohammad Taghilou . "Thermal investigation of a lithium-ion cell in presence of PCM within the porous medium considering local thermal nonequilibrium condition." <i>Journal of Energy Storage</i> 86 (2024): 111205.	ISI: Q1 IF=9.4	2352-152X
36	Ali Mehrannia, Mohammad Taghilou. "Effects of fin arrangement on the PCM melting in a vertical double-tube heat exchanger considering intermittent boundary conditions." <i>AUT Journal of Mechanical Engineering</i>	ISC	2008-6032
37	تقیلو، خرمی، یاشار. بررسی عددی مدیریت گرمایی ترکیبی یک دسته باتری لیتیوم-یونی در حضور ماده تغییر فاز دهنده و محیط متخلخل طی فرایند ذخیره و تخلیه. مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز. Apr 21;55(1):89-98۲۰۲۵	ISC	2228-5148
38	Taghilou M , Barati V. Enhancing Thermo-Electrical Performance of Solid Oxide Fuel Cells through Multi-Channel Cooling System Analysis. <i>AUT Journal of Mechanical Engineering</i> . 2025 Jul 21.	ISC	2008-6032
39	Mohammad Taghilou, Samane Rouhani. "CFD analysis of spatially tuned hybrid cooling with porous media and PCM for high-heat-flux electronics." <i>International Communications in Heat and Mass Transfer</i> 169 (2025) 109718.	ISI: Q1 IF=6.4	0735-1933
40	Taghilou M , Kordestani A. Effect of porous layers and array geometry on thermal management in air-cooled lithium-ion battery modules during high-rate cycling. <i>Journal of Thermal Analysis and Calorimetry</i> . 2026 Feb 5:1-8.	ISI: Q2 IF=3.1	1388-6150
41	Taghilou M , Zahraee VB. 3D multiphysics modeling of sloped electrodes and cooling for improved thermal uniformity in planar SOFCs. <i>International Communications in Heat and Mass Transfer</i> . 2026 Mar 1;172:110434.	ISI: Q1 IF=6.4	0735-1933
42	Taheri AA, Hashemi B, Jozi F, Taghilou M . Enhancing grid efficiency in Iran's water-stressed power sector: A techno-economic assessment of transformer core replacement under fiscal and water scarcity constraints. <i>Utilities Policy</i> . 2026 Oct 1;102:102264.	ISI: Q1 IF=4.9	0957-1787
43	Taghilou M , Khezri Z, Amiri M. Thermo-economic assessment of a thermally balanced SOFC–SCBC–MED tri-generation system with dual-coupling waste heat recovery. <i>Energy Conversion and Management</i> . 2026 Nov 1;367:121945.	ISI: Q1 IF=11.8	0196-8904

Conference Papers

1	Behnam Ghadimi, Mohammad Taghilou and Hossein Shokouhmand, Numerical Investigation of Flow Induced Vibration of a Cantilever Tube, <i>2nd international conference on acoustic and vibration, Sharif University of Technology, Tehran Iran, 26-27 Dec 2012.</i>	Conference (Presented)	Presented
2	مهدی بسطامی، محمد تقیلو ، توسعه دوبعدی روش زیوکوویچ به منظور شبیه سازی فرآیند ذوب ماده تغییر فاز دهنده به همراه نانوذرات، چهارمین کنفرانس ملی مکانیک محاسباتی و تجربی تهران، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجائی ۱۹ اسفندماه ۱۴۰۰	Conference (Presented)	Presented
3	وحید براتی زهرائی، محمد تقیلو ، مطالعه عددی توزیع دما درون یک پیل سوختی اکسید جامد در حضور کانال های خنککاری به منظور کاهش گرادیان دمای محلی، سی و سومین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران، دانشگاه علم و صنعت ایران ۲۳-۲۵ اردیبهشت ماه ۱۴۰۴.	Conference (Presented)	Presented
4	علی بهروزی مجد، سحر محمدی، محمد تقیلو ، اصلاح ضرایب داری و اینرسی درمدلسازی افت فشار درون محیط متخلخل توسط رابطه داری-فورچی هایمر با ذرات دایره ای و مربعی شکل، سی و سومین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران، دانشگاه علم و صنعت ایران ۲۳-۲۵ اردیبهشت ماه ۱۴۰۴.	Conference (Presented)	Presented
5	محمد تقیلو ، علی بهروزی مجد، مسعود عنایتی، بررسی عددی تأثیرات متقابل ضریب انتقال گرمای جابجایی و ماده تغییر فازدهنده در مدیریت تغییرات دمای بیشینه و اختلاف دمای چاه حرارتی، سی و سومین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران، دانشگاه علم و صنعت ایران ۲۳-۲۵ اردیبهشت ماه ۱۴۰۴.	Conference (Presented)	Presented
6	محمد تقیلو ، سهیل رفیعی شاوون، سیستم ترکیبی غیرفعال برای خنک کاری باتری لیتیوم-یونی با ماده تغییر فازدهنده، پره و محیط متخلخل، سی و چهارمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران، دانشگاه بوعلی سینا، ۲۳-۲۵ تیر ماه ۱۴۰۵.	Conference (Presented)	Presented
7	محمد تقیلو ، امید گرجی، بازیابی گرمای اتلافی با ترکیب سیستم تقطیر چنداثره با توربین گازی تغذیه شده با گاز دفن زباله، پره و محیط متخلخل، سی و چهارمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران، دانشگاه بوعلی سینا، ۲۳-۲۵ تیر ماه ۱۴۰۵.	Conference (Presented)	Presented