

ابوالفضل فتاحی

دانشیار

دانشکده: دانشکده مهندسی مکانیک

گروه: مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات



دانشجویان محترم میتوانند جهت رفع اشکال درسی یا مشاوره در زمینه پایان نامه با آدرس صوتی-تصویری از طریق سامانه LMS یا نرم افزار اسکایپ برای دانشجویان از ساعت 8 تا 20 در تمام روزهای هفته جز در ساعات کلاس که در برنامه قید شده است امکان پذیر میباشد. برای هماهنگی و تعیین زمان با آدرس ایمیل بنده تماس بگیرید. جلسات حضوری با دانشجویان با هماهنگی قبلی در تمام روزهای هفته امکان پذیر است.

سوابق تحصیلی

دانشگاه	رشته و گرایش تحصیلی	سال اخذ مدرک	مقطع تحصیلی
دانشگاه کاشان	مهندسی مکانیک		کارشناسی
دانشگاه کاشان	مهندسی مکانیک- تبدیل انرژی		کارشناسی ارشد
علم و صنعت ایران	مهندسی مکانیک- تبدیل انرژی		دکتری

اطلاعات استخدامی

پایه	نوع همکاری	نوع استخدام	عنوان سمت	محل خدمت
	تمام وقت	پیمانی	عضو هیئت علمی	دانشکده مهندسی مکانیک

مقالات در همایش‌ها

۱. فائزه مهری خالدآبادی، ابوالفضل فتاحی، بررسی افزایش انتقال حرارت و تأثیر رسوبگذاری در یک نمونه پمپگردشی خطی روتور مرطوب، سی و سومین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران، ۱- تهران، ۰۵ ۲۰۲۵ .

۲. سیدمصطفی قندی نامقی، ابوالفضل فتاحی، قنبر علی شیخ زاده، بررسی تأثیر استفاده از نانوسیال بر کارکرد هیدرودینامیکی و حرارتی یک مبدل حرارتی پره و لوله، بیست و یکمین کنفرانس دینامیک شاره‌ها، ۱- بوشهر، ۰۵ ۲۰۲۵.

۳. مصطفی محبوبی و ابوالفضل فتاحی، بررسی عددی جریان خارجی حول یک استوانه با مقاطع لوزی شکل در زوایای رأس مختلف (Numerical study of external flow around a diamond-shaped cylinder with different values of vertex angles)، بیست و هشتمین همایش سالانه بین المللی مهندسان مکانیک ایران، ۱۳۹۹.

۴. ابوالفضل فتاحی، مبانی سیستم گرمایشی و سرمایشی وسایل نقلیه شهری (Basics of heating and cooling system of urban vehicles)، پنجمین کنفرانس ملی مهندسی برق و مکاترونیک ایران، ۱۳۹۸.

۵. محمدصادق آقایی و ابوالفضل فتاحی، مقایسه مقدار طول توسعه-یافته‌ی هیدرودینامیکی از روابط تحلیلی با نتایج عددی برای استفاده در لوله‌های طویل سیستم‌های تهویه مطبوع (Comparison between analytical relations and numerical results for the length of hydrodynamic developed zone ملی مهندسی برق و مکاترونیک ایران، ۱۳۹۸).

۶. فایزه مهری، حمیدرضا ناغونی، ابوالفضل فتاحی، بررسی ناحیه آسایش حرارتی و هیدرودینامیکی در تهویه اجباری یک راهرو با مانع با استفاده از شبیه-سازی عددی (Investigation of thermal and hydrodynamic comfort zone in forced ventilation of a barrier corridor using numerical simulation)، پنجمین کنفرانس ملی مهندسی برق و مکاترونیک ایران، ۱۳۹۸.

۷. رضا مقنی و ابوالفضل فتاحی، تولید همزمان حرارت و قدرت (CHP) در ابعاد میکرو بر مبنای استفاده از مبدل‌های حرارتی فشرده (Simultaneous generation of heat and power (CHP) in micro dimensions)، یازدهمین کنفرانس ملی مبدل‌های حرارتی، چیلر و برج خنک کن، ۱۳۹۸.

مقالات در نشریات

۱. سعید عابدی اندانی، سید عبدالمهدی هاشمی، ابوالفضل فتاحی، مطالعه عددی اثر هندسه بر عملکرد حرارتی یک مشعل متخلخل دولایه‌ای با سوخت بیوگاز، مهندسی مکانیک مدرس، ISC، ۱۴۰۳/۰۹/۱۰.

۲. سعید عابدی اندانی، سید عبدالمهدی هاشمی، ابوالفضل فتاحی، مطالعه عددی اثر هندسه بر عملکرد حرارتی یک مشعل متخلخل دولایه‌ای با سوخت بیوگاز، مهندسی مکانیک مدرس، ISC، ۱۴۰۳/۰۹/۱۰.

3. ایدا صدری ایرانی، ابوالفضل فتاحی، Thermo-economic evaluation and multi-objective optimization of an integrated solar-aided system for hydrogen, power, and biodiesel production with algal-based carbon capture, International Journal of Hydrogen Energy, 2025 03 13, JCR

4. حسن رویین تن، ابوالفضل فتاحی، On the pillow-plate heat exchanger with wavy walls and filled with a hybrid nanofluid: Numerical simulation and data-assisted prediction, Case Studies in Thermal Engineering, 2024 11 19, JCR

A. Fattahi, LBM simulation of thermo-hydrodynamic and irreversibility characteristics of a nanofluid in microchannel heat sink under affecting a magnetic field, Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects, 2020

Saeed Mohebi, Mohammad Reza Tavakoli, Abolfazl Fattahi, Numerical thermal-hydrodynamical modeling of a multi-bladed twisted tape inserted in a double-pipe heat exchanger: a comparative study, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 2025 04 30

Hamidreza Ghasemi, Ghanbar Ali Sheikhzadeh, Abolfazl Fattahi, Numerical Simulation and ANN Prediction of Nano-Encapsulated PCM Slurry in a Microchannel: A Thermodynamic Analysis, Arabian Journal for Science and Engineering, 2025 04 10

Ali Balal, Ghanbar Ali Sheikhzadeh, Abolfazl Fattahi, Experimental evaluation of the hybrid-bifacial cooling of a PV panel in arid weather using channel heat exchanger and impingement flow nozzles, Journal of Heat and Mass Transfer Research, 2024 11 01

AmirMahdi Ijadi, Abolfazl Fattahi, Green Hydrogen Production and Combustion in a Solar-Enhanced Brayton-Rankine Cycle: A Case Study in Bandar Abbas, Iran, Journal of Renewable Energy and Environment, 2024 07 01

Sajjad Mazdak, Ghanbar Ali Sheikhzadeh, Abolfazl Fattahi, Numerical analysis of a heat exchanger with curved segmental baffle and Cassini oval cross-section tubes in various bundle arrangements, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 2023-08

Abolfazl Taherzadeh Fini, Abolfazl Fattahi, Seyyedali Musavi,Machine learning prediction and multiobjective optimization for cooling enhancement of a plate battery using the chaotic water-microencapsulated PCM fluid flows,Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers,2023

.07 01

Tafakkori, R. and Fattahi, A.,Introducing novel configurations for double-glazed windows with lower energy loss,Sustainable Energy Technologies and Assessments,2021

Ardalan, M.V., Alizadeh, R., Fattahi, A., Rasi, N.A., Doranehgard, M.H. and Karimi, N.,Analysis of unsteady mixed convection of Cu-water nanofluid in an oscillatory, lid-driven enclosure using Lattice Boltzmann Method,J Therm Anal Calorim,2020

Fattahi, A., Karimi, N. and Hajialigol, N.,Dynamics of entropy wave generation in a simplified model of gas turbine combustor: A theoretical investigation,Physics of Fluids,2020

Alizadeh, R., Mohebbi Najm Abad, J., Fattahi, A., Alhajri, E.S. and Karimi, N.,Application of Machine Learning to Investigation of Heat and Mass Transfer Over a Cylinder Surrounded by Porous Media-The Radial Basic Function Network,Journal of Energy Resources Technology,2020

Abad, J.M.N., Alizadeh, R., Fattahi, A., Doranehgard, M.H., Alhajri, E. and Karimi, N.,Analysis of transport processes in a reacting flow of hybrid nanofluid around a bluff-body embedded in porous media using artificial neural network and particle swarm optimization,Journal of Molecular Liquids,2020

Hosseinalipour, S.M., Fattahi, A., Khalili, H., Tootoonchian, F. and Karimi, N.,Experimental investigation of entropy waves' evolution for understanding of indirect combustion noise in gas turbine combustors,Energy,2020

Hosseinalipour, S.M., Fattahi, A., Afshari, H. and Karimi, N.,On the effects of convecting entropy waves on the combustor hydrodynamics,Applied Thermal Engineering,2017

پایان نامه ها

۱. مطالعه حرارتی هیدرودینامیکی مبدل حرارتی پوست لوله با بافلهای تکهای خمیده و لولهای با مقطع بیضی کاسینی در چیدمانهای مختلف
۲. طراحی ساختمان اداری با به کارگیری همزمان لولهای نوری و شیشهای ترموتروپیک در راستای صرفهجویی در مصرف انرژی
۳. بررسی اثر هندسه و جهت قرارگیری لولهها بر عملکرد مبدل حرارتی فشرده با چیدمان پلکانی
۴. بررسی افزایش انتقال حرارت و تاثیر رسوب گذاری در یک نمونه پمپ گردشی خطی روتور مرطوب
۵. بررسی انتقال حرارت در یک میکروکانال با جریان آشوبناک نانوسیال
۶. تحلیل ترمودینامیکی و اگزرزی یک نیروگاه سیکل ترکیبی رانکین برایتون خود اتکا در تولید سوخت - هیدروژن
۷. شبیه سازی عددی جریان سیال و انتقال حرارت در یک مبدل حرارتی صفحه ای بالشتی موجود در حضور یک - نانوسیال هیبریدی
۸. شبیه سازی عددی یک دریافتکننده خورشیدی حفره ای با سطح مقطع هلالی ئ ارائه توابع پیش‌بینی کننده با استفاده از هوش مصنوعی
۹. استفاده از جتهای برخوردی در هوایگرمکن خورشیدی به منظور افزایش انتقال حرارت
۱۰. طراحی ساختمان اداری در شهر اصفهان با استفاده از پبلهای نیمه‌شفاف خورشیدی یکپارچه شده با نمای دوپوسته بهمنظور کاهش مصرف انرژی و تامین روشنایی متداول
۱۱. مطالعه تجربی تاثیر نحوه خنککاری صفحه جاذب بر عملکرد یک مولد همزمان برق و حرارت خورشیدی