

Mehrad paknezhad

assistant professor

Department of Mechanical Engineering

Engineering Faculty

Razi University

Address: Department of Mechanical Engineering, Razi University,
Tagh Bostan , 67149 Kermanshah, Iran

Tel: +98(833)4274535

Fax: +98(833)4274542

Email: M.paknezhad@razi.ac.ir , Mpacknezhad@yahoo.com

Homepage <http://www.razi.ac.ir/paknezhad>

.....



PERSONAL PARTICULARS:

Surname: Paknezhad

First name: Mehrad

Nationality: Iranian

Status: Married, Two children

EDUCATION:

<u>Degree</u>	<u>Course</u>	<u>Year</u>	<u>University</u>
• Ph.D	Mechanical Eng	2003	Amir-Kabir university , Tehran / Iran
• MS	Mechanical Eng	1992	Tabriz University, Tehran / Iran
• BS	Mechanical Eng	1988	Ferdosi University, Mashhad / Iran

WORKING EXPERIENCE:

- Academic staff, Mechanical. Eng. Dept, Razi University, Kermanshah, Iran, 1992- now.
- Head of Thermodynamic Lab of Mech. Eng Dept, Razi University, Kermanshah , Iran, 1994- now.

- Vice Chancellor of Research Department, Razi University, Kermanshah, Iran, 2002-2006.
- Design Engineer of Jahhad Engineering Research center, Theran. Iran, 1988-2000.
- Technical Manager of Jahhad Engineering Research center, Tabriz, Iran, 2000-2003.
- Technical Manager of Tarh Pardazan. Engineering .Co, Tehran, Iran, 2000-2003
- Member of Iranian construction Engineering Disciplinary organization.
- Member of Amir Kabir University of Technology Alumni Society.
- Advisor to the Razi University President, 2016-2019.
- Mem of the Green Manangement Council, Razi University, 2016-2019

TEACHING EXPERIENCE:

Undergraduate Courses Taught

Statics, Thermodynamics, Heat Transfer, Fluid Mechanics, Combustion, Bearing and Lubrication, Gas Dynamics, Power plant, Design of Refrigeration System

Graduate Courses Taught

Advanced Thermodynamics, Advanced heat Transfer (Radiation)

RESEARCH INT INTERESTS:

Experimental Methods in Heat Transfer and Fluid Mechanics, Porous media, Thermal System Design, Energy Management, Thermal Power plan, Combustion.

FUNDED SCIENTIFIC REPORTS:

- 1- Design and Construction of Military Attack Bridge.
- 2- Investigation of ductile- brittle transient temperature (DBTT) of dual matrix structure (DMS) ductile cast iron.
- 3- An investigation on the effect of gas flow characteristics on the erosion in Reducers, Elbows, and End Caps in gas station.
- 4- The effect of nanoparticle addition on erosion-corrosion in fluid channels.

COMPUTER EXPERIENCE:

- Language:
 - FORTRAN
 - Matlab
 - Python
- Software:
 - Tecplot
 - Ansys Fluent
 - COMSOL Multiphysics

PUBLICATIONS: (JOURNAL)

1. T. Yousefi, **M. Paknezhad**, M. Ashjaee, S. Yazdani " Effects of confining walls on heat transfer from a vertical array of isothermal horizontal elliptic cylinders" Int. J. Exp. Therm.Fluid Sci. 32 (2007) 240–248.

2. Rashidi.A M, **Paknezhad M**, Mohamadi-Ochmoushi, M , Moshrefi-Torbati., Comparison of erosion, corrosion and erosion-corrosion of carbon steel in fluid containing micro- and nanosize particles, *Tribology - Materials, Surfaces & Interfaces*, Volume 7, Number 3

3. -A. M. Rashidi • **M. Paknezhad** • M. Moshrefi-Torbati • F. C. Walsh, Erosion–corrosion synergism in an alumina/sea water nanofluid, Int. J .Microfluid Nanofluid.

4- **Mehrad.Paknezhad**, Alimohammad Rashidi, Toraj Yousefi, z. Saghir,"Effect of aluminum foam heat sink on inclined hot surface temperature in the case of free convection heat ransfer",*Case Studies in Thermal Engineering*,pp.199-206,2017.

5- Alimohammad Rashidi, **Mehrad Paknezhad**, Toraj Yousefi, "Experimental and artificial neural network investigation on the effect of inclination angle on the interface temperature of CPU/metal Foam Heat sink", *INTERNATIONAL JOURNAL OF NUMERICAL METHODS FOR HEAT and FLUID FLOW*,2018

"مطالعه عددی اثر زاویه شیب و پارامترهای هندسی فوم فلزی آلومینیومی بر انتقال حرارت جابجایی آزاد با شرط عدم تعادل حرارتی"، سجاد اسماعیلی ولی آبادی، فرزاد ویسی، مهرداد پاک نژاد مهندسی مکانیک مدرس،صفحات:۲۴۳۳-۲۴۴۳،۱۳۹۹

6-"Numerical modeling of particle deposition in a realistic respiratory airway using CFD-DPM and genetic algorithm",Saba Khaksar, **Morad Paknezhad**, Maysam Saidi, Kaveh Ahookhosh *Biomechanics and Modeling in Mechanobiology*,2024.

7-"Experimental and numerical analysis of porous metal foam effect on heat sink under impingement flow"Moein Safari ghale, Mehrrd Paknezhad, Maysam Saidi,*Thermal Science and Engineering Progress*,2025

PUBLICATIONS(CONFERENCE PAPERS)

۱- علیمحمد رشیدی، **مهرداد پاک نژاد**، تورج یوسفی "بررسی فرایند آج رنی سطوح تخت با ماشین گرد تراش" ششمین کنفرانس ساخت تولید ایران دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران ۱۳۸۲.

2- علی محمد رشیدی، **مهرداد پاک نژاد** و همکاران "کاهش تلفات انرژی گرمایی در گلخانه ها، مرغداریه ها و سالنهای مسقف با کنترل پارامترهای ورودی هوا گرمکن های مورد استفاده" اولین کنفرانس احتراق ایران دانشگاه تربین مدرس تهران بهمن ماه ۸۴.

3. T.Yousefi, M.Ashjaee, **M. Paknezhad**, "Effects of Confining walls on Heat Transfer from a Vertical Array of Isothermal Horizontal Elliptic Cylinders", Proceedings of ISME 2007 : 15th Annual Conference (International) on Mechanical Engineering, Tehran, Iran.

4- "Numerical study of the effect of inclination angles and geometric parameters of aluminum foam in Natural Convection heat transfer". Sajad Esmaeili vali abadi, Morad Paknezhad, Farzad Veysi, *The 18th International Conference of Iranian Aerospace Society*.

5- "Numerical and Experimental Investigation of Thermodynamic Behavior of Positive Displacement Compressor" **Mehrad Paknezhad**, Toraj Yousefi, Sajjad Sadeghi, Proceedings of ASME 10th Biennial Conference on Systems Design and Analysis.

6- Tooraj Yousefi, Reza Mahdavia, **M Paknezhad**, Slot jet of Al₂O₃ – water nanofluid on a flat plate, Sixth International Conference on Thermal Engineering: Theory and Applications May 29-June 1 2012, Istanbul, Turkey

7- "Experimental Investigation on the Effect of Metal Foam on the Enhancement of Natural Convection transfer Heat", **Mehrad Paknezhad**, Alimohammad Rashidi, Toraj Yousefi, z Saghir 9th International Conference on Thermal Engineering Theory and Applications,

۸- "بررسی اثر تهویه هوا بر مصرف سوخت واحدهای پرورش مرغ" **مهرداد پاک نژاد**، سعید فتاحی دومین همایش علمی سالانه دانشگاه رازی

۹- **مهرداد پاک نژاد**، سعید فتاحی "بررسی اثر تهویه هوا بر مصرف سوخت در واحدهای پرورش مرغ" دومین همایش علمی سالانه دانشگاه رازی آذرماه ۹۰، دانشگاه رازی کرمانشاه

۱۰- **مهرداد پاک نژاد**، "بررسی تجربی پدیده خوردگی فرسایشی در نانو سیال و میکرو سیال آب واکسید آلومینیوم"، دومین همایش علمی سالانه دانشگاه رازی آذرماه ۹۱، کرمانشاه

۱۱- **مهرداد پاک نژاد**، سجاد صادقی، "مدل سازی رفتار دینامیکی یک کمپر سور جابجایی مثبت با استفاده از نرم افزار Fluent" دومین همایش علمی سالانه دانشگاه رازی آذرماه ۹۱، کرمانشاه

۱۲- **مهراد پاک نژاد**، سعید ملکی، "تهیه نانو سیال پایدار اکسید مس"، دومین همایش علمی سالانه دانشگاه رازی آذرماه ۹۱، کرمانشاه

۱۳- "بررسی فرایند آج زنی سطوح تخت با ماشین ابزار گرد تراش" **علیمحمد رشیدی، مهرداد پاک نژاد**، تورج یوسفی ششمین کنفرانس مهندسی ساخت و تولید ایران ۱-۴ دی ماه دانشگاه امیر کبیر،

۱۴- "کاهش تلفات انرژی گرمایی در گلخانه ها، مرغاریها و سالنهای مسقف ورزشی با کنترل پارامترهای ورودی هواگرمنهای مورد استفاده" **علیمحمد رشیدی، مهرداد پاک نژاد**، فرزاد ویسی، علی اتابکی اولین کنفرانس احتراق ایران - دانشگاه تربیت مدرس،

"۱۵ شبیه سازی عددی یک محفظه احتراق فشار ثابت همراه با EGR به منظور بررسی تاثیر گازهای برگشتی بر پارامترهای احتراق بویژه آلاینده ها" **مهراد پاک نژاد**، اولین همایش علمی سالانه دانشگاه رازی،

۱۶- کنترل دبی بهینه جریان در کلکتور آبگرمکن های خورشیدی با استفاده از تحلیل اگزرژی "فرزاد ویسی، محمدحسن مواجی، **مهراد پاک نژاد**، نوزدهمین همایش سالانه مهندسی مکانیک ایران،

۱۷- بررسی اثر فاصله پاشش بر میدان سرعت و دما در فرآیند فلز پاشی قوسی "فرزاد ویسی، ، **مهراد پاک نژاد**، ابراهیم اعلمی آل آقا، نهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران

۱۸- "بررسی عددی تاثیر موقعیت زاویه ای بر انتقال گرمای همرفتی آزاد در هیت سینک های آلومینیومی متخلخل" **مهراد پاک نژاد**، **علیمحمد رشیدی**، تورج یوسفی، مسعود سهامی

۱۹- "تحلیل عددی عملکرد حرارتی یک هیت سینک سوزنی با پوشش فوم فلزی آلومینیومی (هیت سینک هیبریدی)" **مهراد پاک نژاد**، علی نصرتی نهمین کنفرانس کاربرد دینامیک سیالات محاسباتی در صنایع شیمیایی و نفت