

دوره 17

شماره 04



ماهنامه علمی و پژوهشی

شابن: 6476-6909

مهندسی مکانیک مدرس

تیر 1396

Vol. 17

No. 04



Scientific Research Monthly Journal

Modares Mechanical Engineering

ISSN: 2476-6909

June 2017

مهندسی مکانیک مدرس

Modares Mechanical Engineering

این شماره: 49 مقاله در 452 صفحه

17
04

This Issue: 49 Articles 452 pages



مهندسی مکانیک مدرس

دانشگاه تربیت مدرس

تعداد صفحه‌های این شماره: ۴۵۲ صفحه

تعداد مقاله‌ها: ۴۹ عنوان

دریافت تا پذیرش: میانگین ۶۰ روز، کمترین ۴ روز

دریافت تا انتشار: میانگین ۱۰۷ روز، کمترین ۲۵ روز

پذیرش تا انتشار: میانگین ۴۷ روز، کمترین ۲۰ روز

صاحب امتیاز و ناشر

دانشگاه تربیت مدرس

سر دبیر

دکتر مهدی معرفت

دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مهندسی مکانیک

مدیر مسئول

دکتر غلامحسین لیاقت

دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مهندسی مکانیک

اعضای هیئت تحریریه

دکتر محمود مهرداد شکریه

استاد مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر کیومرث مظاهری

استاد مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس

دکتر نادر نریمان زاده

استاد مهندسی مکانیک، دانشگاه گیلان

دکتر غلامحسین لیاقت

استاد مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس

دکتر مهدی معرفت

استاد مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس

دکتر خسرو نادران طحان

استاد مهندسی مکانیک، دانشگاه شهید چمران اهواز

دکتر حسن مسلمی نائینی

استاد مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس

دکتر علی اکبر موسویان

استاد مهندسی مکانیک، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

دبیران تخصصی

دکتر مسعود ابراهیمی

دانشگاه کردستان

سیستم‌های تولید همزمان حرارت و توان

دکتر غلامرضا ایمانی

دانشگاه خلیج فارس

انتقال حرارت و مومنت، روش شبکه بولتزمن

دکتر سیدعلیرضا ذوالفقاری

دانشگاه بیرجند

انرژی در ساختمان، آسایش حرارتی

دکتر صابر عزیز شیروانشاهی

دانشگاه صنعتی ارومیه

ارتعاشات و دینامیک، میکروساختارها

دکتر محمدرضا کرفی

دانشگاه تربیت مدرس

مکاترونیک سنسورها و ملگرها

دکتر نادر نریمان زاده

دانشگاه گیلان

کنترل هوشمند، بهینه‌سازی

مدیر ویرایش

مهندس سیدامیرضا حسینی

مدیر داخلی

دکتر هادی پاسدار شهری

مدیر اجرایی

اختر سهرابی

دکتر حامد احمدی

دانشگاه تربیت مدرس

الاستیسیته و پلاستیسیته، مکانیک شکست

دکتر محمدحسین پل

دانشگاه تفرش

مواد مرکب، ضربه، انفجار

دکتر محمدعلی سنجری

دانشگاه علوم پزشکی ایران

بیومکانیک، توان بخشی وارگونومی

دکتر علیرضا علی‌پور

دانشگاه شهید چمران اهواز

جریان‌های واکنشی، حرارت و سیالات

دکتر مهدی معرفت

دانشگاه تربیت مدرس

حرارت سیالات تجربی

دکتر فرهنگ هنرور

دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

آزمون‌های غیرمخرب

دکتر مجید اسحق نیموری

دانشگاه تخصصی فناوری‌های نوین امل

جریان‌های چندفازی

دکتر علی جمالی

دانشگاه گیلان

کنترل، دینامیک و بهینه‌سازی

دکتر سید محمدحسین سیدکاشی

دانشگاه بیرجند

شکل‌دهی فلزات، ساخت و تولید

دکتر پژمان کاظم‌پور

مرکز تحقیقات شرکت جنرال الکتریک، اکالهما سیتی، امریکا

پیل سوختی

دکتر خسرو نادران طحان

دانشگاه شهید چمران اهواز

مخازن تحت فشار، الاستیسیته، پلاستیسیته

دکتر محمد مهدی هیهات

دانشگاه تربیت مدرس

نانو سیالات، انتقال حرارت

مکانیک آسیب

مکانیک سیالات غیرنیوتنی

مکانیک سیالات و انتقال حرارت تجربی

مکانیک ضربه

مواد مرکب

موتور درون‌سوز

نیروگاه حرارتی

مکانیک آسیب

شناسایی، آنالیز و انتخاب مواد

طراحی قالب و ابزار

کنترل

ماشین کنترل عددی

ماشین‌های سیالاتی

محیط زیست

محیط متخلخل

مخزن تحت فشار

مدیریت سیستم‌های انرژی

مکاترونیک

روش‌های تحلیلی

روش‌های تولید

روش‌های ساخت

روش‌های عددی فاقد شبکه

سازه‌های دریایی

سازه‌های هوا فضا

سیستم‌های ترکیبی حرارت-قدرت

سیستم‌های میکرو و نانو

سیستم‌های هیدرولیکی و پنوماتیکی

شکل‌دهی فلزات

جریان صوتی

جوشکاری

خزش، خستگی و شکست

دینامیک سیالات محاسباتی

دینامیک، سینماتیک مکانیزم‌ها

دینامیک گازها

ریخته‌گری

روپاتیکی

روش اجزای محدود

روش بولتزمن شبکه‌ای

آبرودینامیک

بیومکانیک

پیل سوختی

تأسیسات و تهویه مطبوع

تحلیل تنش

ترمودینامیک

تولید صنعتی

جریان آشفته

جریان تراکم‌پذیر

جریان دو و چند فازی

ابزار دقیق

اتوماسیون

احتراق

ارتعاشات

آزمون غیرمخرب

آسایش حرارتی

الاستیسیته و پلاستیسیته

انتقال حرارت و جرم

انرژی خورشیدی و تشعشع

انرژی در ساختمان

مجله علمی - پژوهشی مهندسی مکانیک مدرس، مجله‌ای است که تمامی حوزه‌های مهندسی مکانیک را پوشش می‌دهد و هدف آن فراهم آوردن محیطی است تا بتواند آخرین دستاوردهای علمی محققان را به اشتراک گذارد. این مجله به صورت ماهانه منتشر می‌شود. درجه علمی، پژوهشی طبق نامه ۳/۱۱/۱۳۸۲ مورخ ۱۳۸۸/۱۱/۴ کمیسیون نشریات علمی وزارت علوم و تحقیقات و فناوری و پروانه انتشار طبق نامه ۵۳/۳۲۱ مورخ ۱۳۷۵/۱۱/۱۵ وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی صادر گردیده است.

موضوعات مجله

مکانیک آسیب	شناسایی، آنالیز و انتخاب مواد	روش‌های تحلیلی	جریان صوتی	آبرودینامیک	ابزار دقیق
مکانیک سیالات غیرنیوتنی	طراحی قالب و ابزار	روش‌های تولید	جوشکاری	بیومکانیک	اتوماسیون
مکانیک سیالات و انتقال حرارت تجربی	کنترل	روش‌های ساخت	خزش، خستگی و شکست	پیل سوختی	احتراق
مکانیک ضربه	ماشین کنترل عددی	روش‌های عددی فاقد شبکه	دینامیک سیالات محاسباتی	تأسیسات و تهویه مطبوع	ارتعاشات
مواد مرکب	ماشین‌های سیالاتی	سازه‌های دریایی	دینامیک، سینماتیک مکانیزم‌ها	تحلیل تنش	آزمون غیرمخرب
موتور درون‌سوز	محیط زیست	سازه‌های هوا فضا	دینامیک گازها	ترمودینامیک	آسایش حرارتی
نیروگاه حرارتی	محیط متخلخل	سیستم‌های ترکیبی حرارت-قدرت	ریخته‌گری	تولید صنعتی	الاستیسیته و پلاستیسیته
مکانیک آسیب	مخزن تحت فشار	سیستم‌های میکرو و نانو	روپاتیکی	جریان آشفته	انتقال حرارت و جرم
	مدیریت سیستم‌های انرژی	سیستم‌های هیدرولیکی و پنوماتیکی	روش اجزای محدود	جریان تراکم‌پذیر	انرژی خورشیدی و تشعشع
	مکاترونیک	شکل‌دهی فلزات	روش بولتزمن شبکه‌ای	جریان دو و چند فازی	انرژی در ساختمان

نشانی دفتر: تهران، تقاطع بزرگراه شهید چمران و آل احمد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مهندسی مکانیک، دفتر مجله مهندسی مکانیک مدرس.	http://www.magiran.com	این نشریه در پایگاه‌های زیرنمایه می‌شود:
تلفن و دورنگار: ۰۲۱-۸۲۸۸۳۹۸۳	http://www.sid.ir	بانک اطلاعات نشریات کشور (مگ ایران)
سایت مجله: mme.modares.ac.ir	http://www.isc.gov.ir	اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)
ارسال مقالات: از طریق سایت مجله و طبق راهنمایی‌های سایت انجام می‌شود.	لینتوگرافی: نشر نماد	پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)، ضریب تاثیر: ۰/۰۵۸
نشانی چاپخانه: میدان جمهوری، ک عبدالله زاده، بن‌بست محمدی، پ ۱۹، کدپستی: ۱۳۴۵۷۳۶۳۶۹		چاپ دیجیتال: شمس
		جلد: ایران گرافیک



Scientific Research Monthly Journal

June 2017/Vol. 17/No. 04

Modares Mechanical Engineering

The Journal of **Modares Mechanical Engineering** is a multi-disciplinary, peer-reviewed journal covering all areas in mechanical engineering in Persian language with English abstract. The mission of the journal is to publish high quality work from experimental, theoretical, and computational investigations on mechanical engineering. This journal is published in 12 issues per year. All articles published by journal are made accessible online immediately upon publication, without subscription charges or registration barriers. More details can be found at: <http://mme.modares.ac.ir>.

EDITOR-IN-CHIEF**Prof. Mehdi Maerefat**Department of Mechanical Engineering,
Tarbiat Modares University, Tehran, Iran**EDITOR-IN-CHARGE****Prof. Gholamhossein Liaghat**Department of Mechanical Engineering,
Tarbiat Modares University, Tehran, Iran**EDITORIAL BOARD****Prof. Gholamhossein Liaghat**

Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Prof. Ali Akbar Moosavian

K.N. Toosi University, Tehran, Iran

Dr. Nader Narimanzadeh

University of Guilan, Guilan, Iran

Prof. Mehdi Maerefat

Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Prof. Hasan Moslemi Naeni

Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Prof. Mahmood Mehrdad Shokrieh

Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

Prof. Kiumars Mazaheri

Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Prof. Khosro Naderan Tahan

Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran

ASSOCIATE EDITORS**Dr. Mohammad Mahdi Agheli**Tarbiat Modares University
Tehran, Iran**Dr. Saber Azizi Shiravani**Orooomiyeh University of Technology,
Orooomiyeh, Iran**Dr. Majid Eshagh Nimvari**Amol University of Special Modern Technologies,
Amol, Iran**Dr. Ali jamali**University of Gilan,
Gilan, Iran**Prof. Mehdi Maerefat**Tarbiat Modares University,
Tehran, Iran**Prof. Nader Narimanzadeh**University of Guilan,
Guilan, Iran**Dr. Hadi Pashdarshahi**Tarbiat Modares University,
Tehran, Iran**Dr. Mostafa Sefidgar**Islamic Azad University, Pardis Branch
Pardis, Iran**Dr. Alireza Alipoor**Shahid Chamran University,
Ahvaz, Iran**Dr. Masoud Ebrahimi**Kordestan University,
Kordestan, Iran**Dr. Mohammad Mehdi Heyhat**Tarbiat Modares University,
Tehran, Iran**Dr. Mohammad Reza Karafi**Tarbiat Modares University,
Tehran, Iran**Dr. Seyed Yaser Mahmoodi Larimi**University of Cambridge
Cambridge, U.K.**Dr. Amin Nikoobin**University of Semnan,
Semnan, Iran**Dr. Mohammad Hossein Pol**University of Tafresh,
Arak, Iran**Dr. Seyed Modammad Seied Kashi**University of Birjand,
Birjand, Iran**Dr. Hamed Ahmadi**Tarbiat Modares University,
Tehran, Iran**Dr. Masoud Ebrahimi Kachooyi**Tarbiat Modares University,
Tehran, Iran**Dr. Gholamreza Imani**Khalij Fars University,
Booshehr, Iran**Dr. Pejman Kazempour**General Electric Global Research
Oklahoma City, USA**Prof. Khosro Naderan Tahan**Shahid Chamran University,
Ahvaz, Iran**Prof. Farhang Honarvar**K. N. Toosi University of Technology
Tehran, Iran**Dr. Mohammad Ali Sanjari**Iran University of Medical Science,
Tehran, Iran**Dr. Seyed Alireza Zolfaghari**University of Birjand,
Birjand, Iran**AIM AND SCOPE**

The aim of the Journal of Modares Mechanical Engineering is to provide an area for the publication and dissemination of original work that contributes to the understanding of the main and related disciplines of mechanical engineering. It focuses on both analytical and experimental research, with an emphasis on contributions which increase the basic understanding in Mechanical Engineering and their application to engineering problems. The Journal covers the whole spectrum of mechanical engineering, which includes, but is not limited to, Thermal Engineering and Fluids Engineering, Aerospace engineering, Production Engineering, Dynamics, Vibration, Control, Materials and Design Engineering. Manuscripts may fall into several categories including original research articles, reviews, research notes and technical notes related to the core of mechanical engineering. It is hoped that this journal will prove to be an important factor in raising the standards of discussion, analyses, and evaluations relating to mechanical engineering. All manuscripts with significant research results in the areas of Mechanical Engineering and their application are welcome.

TOPIC INCLUDED

Aerospace Structures
Analysis & Selection of Materials
Analytical Methods
Automation
Biomechanics
Casting
Computational Fluid Dynamic (CFD)
Characterization
Kinematics & Mechanisms
Combined Heat & Power Systems
Combustion
Composites

Compressible Flow
Control
Creep
Damage Mechanics
Dynamics
Elasticity & Plasticity
Energy in Buildings
Energy Systems Management
Environment
Experimental Fluid Mechanics
Fatigue & Failure
Finite Elements Method

Fluids Machines
Fuel Cell
Gas Dynamics
Heat & Mass Transfer
Hydraulic and Pneumatic Systems
Impact Mechanics
Industrial Manufacturing
Instrumentation
Internal Combustion Engine
Lattice-Boltzmann Method
Manufacturing Methods
Marine Structures

Mechatronics
Mesh-less Numerical Methods
Metal Forming
Micro & Nano Systems
Mould & Tool Design
Non Destructive Test
Non-Newtonian Fluid Mechanics
Numerical Control Machines
Plumbing & Air Conditioning
Porous Media
Pressure Vessel
Production Methods

Reaction & Multi-Species Flow
Robotic
Solar Energy & Radiation
Sonic Flow
Stress Analysis
Thermal Comfort
Thermal Power Plant
Thermodynamics
Turbulence
Two & Multi Phase Flow
Vibration
Welding

Published monthly by Tarbiat Modares University.
Publishes Research papers in Mechanical Engineering in
Persian Language with English Abstract

Phone & Fax: +98 21 82883983
E-mail: mtej@modares.ac.ir
ISSN: 1027-5940
P.O. BOX: 14115-143, Tehran, Iran.

This Journal is indexed in the followings:
www.magiran.com
www.sid.ir
www.isc.gov.ir