

صاحب امتیاز: دانشگاه صنعتی شریف

مدیر مسئول: دکتر علی اکبر صالحی

سردبیران: دکتر ابوالحسن وفائی - دکتر سیدتقی اخوان نیاکی

سردبیر هیأت تحریریه: دکتر سعید سهراب پور

مدیر داخلی: پوران خیرمندی

مدیر اجرایی: پریسا مروتی

مسئول روابط عمومی: محمدرضا یوسف خان

ویرایش: سیما توپسرکانی

حروفچینی: شمیلاسادات بزرگ‌نیا حسینی و ساناز نادری

صفحه آرایی: غزل احمدی میرقاند

امور اجرایی: شیمیا آل اسداله، مریم پورابراهیمی باوفا

طراح لوگو: زنده یاد مرتضی ممیز

طرح روی جلد و ساختار صفحه آرایی: مصطفی اسداللهی

نظارت فنی و چاپ: پیمان فرگاهی

نقل مندرجات این مجله با ذکر مأخذ آزاد است.

مجله در ویرایش مطالب آزاد است.

نشانی: تهران / صندوق پستی ۸۶۳۹-۱۱۱۵۵

دفتر مجله علمی و پژوهشی شریف

تلفن: ۶۶۰۰۵۴۱۹-۶۶۱۶۴۰۹۳

پست تصویری: ۶۶۰۱۲۹۸۳

نشانی سایت: <http://journal.sharif.ir>

سایت اسپرینگر: [www.globalsciencejournals.com](http://www.globalsciencejournals.com)

پست الکترونیکی: [pajouhesh@sharif.edu](mailto:pajouhesh@sharif.edu)

چاپ: کارگاه گرافیک فرگاهی، <http://www.fargahi.com>

از انتشارات حوزه معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه صنعتی شریف

دکتر محمدرضا اسلامی

دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر عباس افشار

دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر عباس انواری

دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی شریف

دکتر اعظم ایرجی زاد

دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی شریف

دکتر داور بقاعی

دانشکده شیمی، دانشگاه صنعتی شریف

دکتر یحیی تابش

دانشکده ریاضی، دانشگاه صنعتی شریف

دکتر جعفر توفیقی

بخش مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس

دکتر حسن حاجی کاظمی

دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

دکتر غلامحسین رحیمی

بخش مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس

دکتر پدا... سیوخی

پژوهشکده علوم و فناوری انرژی، دانشگاه صنعتی شریف

دکتر سعید سهراب پور

دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

دکتر مجید صادق آذر

دانشکده فنی، گروه عمران، دانشگاه تهران

دکتر علی اکبر صالحی

دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

دکتر ناصر طالب بیدختی

دانشکده مهندسی، گروه عمران، دانشگاه شیراز

دکتر محمدرضا عارف

دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی شریف

دکتر محمود یعقوبی

بخش مهندسی مکانیک، دانشگاه شیراز

دکتر محمدمهدی علیشاهی

بخش مهندسی مکانیک، دانشگاه شیراز

دکتر علی کاوه

دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر محمد کرمانشاه

دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف

دکتر مهدی محقق

دانشکده ادبیات، دانشگاه تهران

دکتر علینقی مشایخی

دانشکده مدیریت و سیستم، دانشگاه صنعتی شریف

دکتر علی مقداری

دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

دکتر رضا مکنون

دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر امیر هوشنگ مهریار

مؤسسه عالی پژوهش در برنامه ریزی و توسعه

دکتر هادی ندیمی

دانشکده معماری، دانشگاه شهید بهشتی

## هیأت تحریریه تخصصی

### • سردبیر تخصصی: دکتر حسن ظهور

استاد دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی شریف

### دکتر محمدرضا اسلامی

استاد دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

### دکتر فیروز بختیاری نژاد

استاد دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

### دکتر اصغر برادران رحیمی

استاد دانشکده‌ی مهندسی - گروه مهندسی مکانیک - دانشگاه فردوسی مشهد

### دکتر حسن بصیرت تهریزی

استاد دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

### دکتر محمود سلیمی

استاد دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی اصفهان

### دکتر سعید سهراب‌پور

استاد دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی شریف

### دکتر محمود شاگری

استاد دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

### دکتر محمد مهدی علیشاهی

استاد دانشکده‌ی مهندسی - بخش مهندسی مکانیک - دانشگاه شیراز

### دکتر سیداحمد فاضل زاده

دانشیار دانشکده‌ی مهندسی - بخش مهندسی مکانیک - دانشگاه شیراز

### دکتر بهروز فرشی

دانشیار دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه علم و صنعت ایران

### دکتر فرشاد کوثری

استاد دانشکده فنی - گروه مهندسی مکانیک - دانشگاه تهران

### دکتر علی مقداری

استاد دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی شریف

### دکتر علی نوری بروجردی

استاد دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی شریف

### دکتر محمود یعقوبی

استاد دانشکده‌ی مهندسی - بخش مهندسی مکانیک - دانشگاه شیراز

## هیأت مشاوران

### دکتر رضا آذرافزا

دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی مالک‌اشتر

### دکتر محمدعلی امیری آتشگاه

دانشکده‌ی علوم و فنون - دانشگاه تهران

### دکتر محمود ابراهیمی

دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه علم و صنعت

### دکتر عیسی احمدی

دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه زنجان

### دکتر مهدی جوانبخت

دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی اصفهان

### دکتر محمدحسن خوش‌گفتارمنش

دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه قم

### دکتر روح‌الله دهقانی فیروزآبادی

دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی شریف

### دکتر مجتبی دهقان‌منشادی

دانشکده‌ی مهندسی هوافضا - دانشگاه صنعتی مالک‌اشتر

### دکتر عباس روحانی بسطامی

دانشکده‌ی مهندسی مکانیک و انرژی - دانشگاه شهیدبهبشتی

### دکتر سید امیرحسین زرمیمان

دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه علوم و فنون

### دکتر حامد سعیدی

دانشکده‌ی مهندسی خودرو - دانشگاه علم و صنعت

### دکتر فرید شاهمیری

دانشکده‌ی مهندسی هوافضا - دانشگاه صنعتی مالک‌اشتر

### دکتر سیما ضیایی

دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه یاسوج

### دکتر مریم عابدی

دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه مازندران

### دکتر علی اکبر عباسیان

دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه کاشان

### دکتر فرانک فتوحی

دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه قم

### دکتر ناصر کردانی

دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه مازندران

### دکتر امیررضا کوثری

دانشکده‌ی مهندسی هوافضا - دانشگاه علوم و فنون

### دکتر سعید کریمیان

دانشکده‌ی مهندسی هوافضا - دانشگاه تربیت مدرس

### دکتر جلال کریمی

دانشکده‌ی مهندسی هوافضا - دانشگاه صنعتی مالک‌اشتر

### دکتر سعید گللابی

دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه کاشان

### دکتر محمد گهری

دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی اراک

### دکتر محمود مانی

دانشکده‌ی مهندسی هوافضا - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

### دکتر مددی

دانشکده‌ی مهندسی هوافضا - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

### دکتر محمد مجدم

دانشکده‌ی مهندسی مکانیک و انرژی - دانشگاه شهیدبهبشتی

### دکتر سحر نوری

دانشکده‌ی مهندسی هوافضا - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

### دکتر علی نصیریان

دانشکده‌ی مهندسی مکانیک - دانشگاه بیرجند

### دکتر محمد نوابی

دانشکده‌ی مهندسی هوافضا - دانشگاه صنعتی شریف

## مقالات پژوهشی:

- ۳ تأثیر عیوب تهی‌جای بر ارتعاش خطی نانو تشدیدگرهای گرافن با استفاده از مکانیک سازه‌یی مولکولی  
سیمای ضیایی
- ۱۳ استفاده از الگوریتم ژنتیک برای شبیه‌سازی پدیده‌ی نلاطم در مخازن مستطیلی  
حسن ساقی
- ۲۳ شبیه‌سازی عددی عملگر پلاسمایی به منظور کنترل جدایش لایه‌ی مرزی با استفاده از مدل الکتروستاتیک ارتقایافته  
جواد امیدی و کریم مظاهری
- ۳۵ تعیین مقادیر بهینه سختی نگه‌دارنده‌های لاستیکی موتور مَلّی براساس جداسازی مودهای ارتعاشی  
حمید اسفندیاری، علیرضا شوشتری و وحید فخاری
- ۴۵ تحلیل و مدل‌سازی آیرودینامیکی پرش بالاست در عبور قطار پرسرعت  
محمد رضا طلالی، حامد بختیاری‌زاده، سهیل غیاثوند و مسعود پوشیده
- ۵۵ استفاده از رفتار تناوبی - پایا برای تشخیص عیوب یاتاقان‌های غلتشی  
عباس روحانی بسطامی و یوسف خانویری
- ۶۳ بهبود کارآمدی عملیاتی کوادروتورهای گام متغیر با استفاده از روش‌های بهینه‌سازی نرم بی‌نهایت و سنتز  $\mu$   
یاسین سرافراز، فرید شاهمیری و سید حسین ساداتی
- ۷۳ رویکرد رفتارمحور برای اجرای هم‌زمان مانورهای اجتناب از مانع و تعقیب رهبر برای یک ربات پرنده  
احسان زیبایی و محمدعلی امیری آتشگاه
- ۸۷ مطالعه‌ی تجربی و شبیه‌سازی اجزای محدود خستگی در میله‌ی کششی بیرونی سیستم فرمان خودرو پژو ۴۰۵  
عباس فدائی و رضا نادری قمی
- ۹۷ استفاده از سخت‌افزار FPGA برای تسریع محاسبات عددی جریان‌های پایا و ناپایا  
عباس ابراهیمی و محمد زند سلیمی
- ۱۰۵ تحلیل ارتعاشات آزاد صفحه‌ی کامپوزیتی چندلایه‌ی دوزنقه‌یی قرارگرفته بر بستر پسترناک  
رضانعلی جعفری تلوکلائی و مریم عابدی
- ۱۱۷ بهینه‌سازی بازدهی اکسرژی و تولید آنتروپی توربین بادی با استفاده از الگوریتم انبوه ذرات  
رضا یزدان پرست و ناصر کردانی
- ۱۲۵ تحلیل ترموالکتروالاستیک پوسته استوانه‌یی ساخته شده از مواد پیزوالکتریک مدرج تابعی به‌کمک  
نظریه‌ی تغییر شکل برشی مرتبه دلخواه  
سید مهدی جباری و سید محمد زمانی‌نژاد

## یادداشت فنی:

- ۱۳۷ طراحی و ساخت سامانه حلقه‌بسته‌ی مکانیکی آزمون گیربکس و بررسی توان اتلافی این نوع سامانه‌ها  
شادان مظفری، مهدی رضازاده محمدی، سمیه دولتخواه تکلو و محسن مردانی

## ضمائم:

- ۱۶۲ چکیده مقالات به انگلیسی