

صاحب امتیاز: دانشگاه صنعتی شریف

مدیر مسئول: دکتر علی اکبر صالحی

سردبیر: دکتر ابوالحسن وفائی

سردبیر هیأت تحریریه: دکتر سعید سهراب پور

مدیر داخلی: پوران خیرمندی

مدیر اجرایی: پریسا مروتی

مسئول روابط عمومی: محمدرضا یوسف خان

صفحه آرایی: شمیلاسادات بزرگ نیا حسینی، مهرناز احمدی میرقائد

امور اجرایی: شیما آل اسداله

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 ۱۱۱۵۵-۸۶۳۹

دفتر مجله‌ی 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

قیمت چاپ دیجیتال هر جلد: ۷۰۰۰۰۰ ریال

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 پدیا... 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 ابوالحسن وفایی

استاد دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف

دکتر احمد ابریشم‌چی

استاد دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف

دکتر همایون استکانچی

استاد دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف

دکتر عباس افشار

استاد دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر محمدعلی برخوردار

دانشیار دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر حسین پورزاهدی

استاد دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف

دکتر مسعود تجریشی

دانشیار دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف

دکتر ایوب ترکیان

دانشیار مرکز تحقیقات آب و انرژی - دانشگاه صنعتی شریف

دکتر عباسعلی تسنیمی

استاد دانشکده‌ی مهندسی عمران و محیط زیست - دانشگاه تربیت مدرس

دکتر حسن حاجی کاظمی

استاد دانشکده‌ی مهندسی - گروه مهندسی عمران - دانشگاه فردوسی مشهد

دکتر سیدمحسن حائری

استاد دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف

دکتر امیررضا خوبی

استاد دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف

دکتر فیاض رحیم‌زاده

استاد دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف

دکتر علی اکبر رضمانیانپور

استاد دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر سیدمهدی زهرایی

دانشیار دانشکده‌ی فنی - گروه مهندسی عمران - دانشگاه تهران

دکتر محمدمهدی سعادت‌پور

استاد دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی اصفهان

دکتر عیسی سلاجقه

استاد دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه باهنر کرمان

دکتر مجید صادق‌آذر

استاد دانشکده‌ی فنی - گروه مهندسی عمران - دانشگاه تهران

دکتر ناصر طالب‌بیدختی

استاد دانشکده‌ی مهندسی - بخش مهندسی عمران - دانشگاه شیراز

دکتر رضا عباس‌نیا

دانشیار دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر ارسلان قهرمانی

استاد دانشکده‌ی مهندسی - بخش مهندسی عمران - دانشگاه شیراز

دکتر محمد کارآموز

استاد دانشکده‌ی فنی - گروه مهندسی عمران - دانشگاه تهران

دکتر محمدتقی کاظمی

دانشیار دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف

## دکتر محمد کرمانشاه

استاد دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف

دکتر علی کاوه

استاد دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر سیدمجدالدین میرمحمدحسینی

دانشیار دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر سیدشهاب‌الدین یثربی

دانشیار دانشکده‌ی مهندسی عمران و محیط زیست - دانشگاه تربیت مدرس

## هیأت مشاوران

دکتر محمدمهدی احمدی

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف

دکتر مهدی احمدی‌زاده

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف

دکتر محمدرضا اصفهانی

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه فردوسی مشهد

دکتر فریدون ایرانی

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه فردوسی مشهد

دکتر سید مهدی برقعی

مرکز تحقیقات مهندسی بیوشیمی

دکتر مجید برقیان

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه تبریز

دکتر فرهاد بهنام‌فر

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی اصفهان

دکتر سیروس پاکباز

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه شهید چمران اهواز

دکتر حسین رحامی

دانشکده‌ی فنی، گروه مهندسی عمران - دانشگاه تهران

دکتر محمدقاسم سبحان

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه تفرش

دکتر مصطفی شریف‌زاده

دانشکده‌ی مهندسی معدن، متالورژی و نفت - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر محسن شهریوزی

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه خوارزمی

دکتر مجید صادق‌آذر

دانشکده‌ی فنی، گروه مهندسی عمران و محیط زیست - دانشگاه تهران

دکتر محمدرضا عدل‌پرور

دانشکده‌ی مهندسی راه‌آهن - دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر محسن غفوری‌آشتیانی

پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله

دکتر نصرت‌اله فلاح

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه گیلان

دکتر مسعود مفید

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف

دکتر بهرام نوائی‌نیا

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

دکتر جواد واتقی‌امیری

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

## مقالات پژوهشی:

- ۳ ویژگی‌های مهندسی نانو - بتن سبک و اثر آن در رفتار لرزه‌ی سازه‌های ساختمانی  
عباسعلی تسنیمی و سمیرا بیات‌کشکولی
- ۱۳ بررسی سینتیک حذف آنتی‌بیوتیک اکسی‌تتراسایکلین در محیط آبی توسط نانو ذرات آهن  
پریسا حسن‌زاده، حسین گنجی‌دوست و بیتا آیتی
- ۲۱ اصلاح مدل بزرگ‌مقیاس رانکین - هیل و الگوریتم حل آن برای تحلیل غیرخطی دیوارهای آجری  
امیر یعقوبی‌فر و عباسعلی تسنیمی
- ۳۳ بررسی اثر بیهی‌عرشه در پاسخ دینامیکی پل با در نظر گرفتن اندرکنش دینامیکی پل - قطار  
مجید صادق‌آذر و مصعب‌رضا تجلی
- ۴۳ مقایسه‌ی روش‌های انتگرال‌گیری صریح و ضمنی در شبیه‌سازی مرکب با استفاده از عملیات تکرارشونده‌ی  
عددی روی زیرسازه‌ها  
ایمان نجارزادگان و فرهاد بهنام‌فر
- ۵۳ بررسی اثر و نحوه‌ی تقویت ناشی از ضوابط کنترل تغییر مکان در رفتار غیرخطی لرزه‌ی قاب‌های فولادی لاغر  
مجید محمدی و سیده سمانه میرکاظمی
- ۶۵ مطالعه‌ی تغییر مشخصات کاتولینیت و بنتونیت در اثر اعمال حرارت از دیدگاه ریزساختاری  
وحیدرضا اوحدی و مصطفی پورزعفرانی
- ۷۳ بررسی تأثیر تشبیت‌کننده‌های شیمیایی نوین در فرسایش داخلی در سدهای خاکی  
سید محمدعلی زمردیان و حمیدرضا کوه‌پیمایا
- ۷۹ خوشه‌بندی فازی روابط کاهندگی در تحلیل خطر لرزه‌ی برای نواحی لرزه‌خیز ایران  
زهره مینایی و علیرضا آذربخت

## یادداشت فنی:

- ۹۱ بررسی رفتار منابع سنگ داغ خشک (HDR) در حین تحریک هیدرولیکی با استفاده از روش‌های عددی  
محمود یزدانی و زهره ربیعی
- ۱۰۱ بررسی و واسنجی مدل‌های رفتاری پرتابه و هدف در مدل‌سازی برخورد پرتابه‌ی فولادی با هدف بتنی  
طیب‌علیزاده و جواد مرادلو
- ۱۱۷ بررسی تجربی و تئوری کاربرد مهاربند کابلی در مقاوم‌سازی قاب‌های خمشی فولادی  
یوسف حسین‌زاده، مجید برقیان، مجتبی امتناع و مصطفی خالصه دهقان
- ۱۲۷ بررسی کمانش دمایی تیرهای مدرج هدفمند با استفاده از روش دیفرانسیل کوادریچر  
علیرضا وثوقی
- ۱۳۳ بررسی رفتار دیوارهای برشی فولادی با ورق نازک تحت اثر مؤلفه‌های قائم و افقی زلزله  
مجید قلهکی و محمدجواد ستاری

## ضمائم:

- ۱۵۸ چکیده مقالات به انگلیسی