

صاحب امتیاز: دانشگاه صنعتی شریف

مدیر مسئول: دکتر علی اکبر صالحی

سردبیر: دکتر سیدتقی اخوان نیاک

سردبیر هیأت تحریریه: دکتر سعید سهراب پور

مدیر داخلی: پوران خیرمندی

مدیر اجرایی: پریسا مروتی

مسئول روابط عمومی: محمدرضا یوسف خان

ویرایش: رزیتا رستمخیز پایدار

حروف چینی: شمیلآسادات بزرگ‌نیا حسینی و ساناز نادری

صفحه‌آرایی: غزل احمدی میرقائد

امور اجرایی: شیما آل اسداله، مریم پورابراهیمی باوفا

طراح لوگو: زنده‌یاد مرتضی ممیز

طرح روی جلد و ساختار صفحه‌آرایی: 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 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

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... سبوحی

پژوهشکده علوم و فناوری انرژی، دانشگاه صنعتی شریف

دکتر سعید سهراب پور

دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

دکتر مجید صادق‌آذر

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 برنامه‌ریزی 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 صادق آذر

استاد دانشکده‌ی فنی - گروه مهندسی عمران - دانشگاه تهران

دکتر ناصر طالب بیدختی

استاد دانشکده‌ی مهندسی - بخش مهندسی عمران - دانشگاه شیراز

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 سیدشهاب الدین یثربی

دانشیار دانشکده‌ی مهندسی عمران و محیط زیست - دانشگاه تربیت مدرس

## هیأت مشاوران

دکتر امیر اکبری گرکانی

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف

دکتر حمید اسکندری نذاف

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه حکیم سبزواری

دکتر مجید پاسبانی

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه محقق اردبیلی

دکتر شهاب الدین حاتمی

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه یاسوج

دکتر فرزاد حاتمی برق

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر محمد روانشادنیا

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

دکتر حمید رحمانی

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه یاسوج

دکتر سید احسان سیدی حسینی نیا

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه فردوسی مشهد

دکتر اکبر صفرزاده

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه محقق اردبیلی

دکتر عرفان علوی

پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله

دکتر حسین عموشاهی

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه اصفهان

دکتر هوشنگ کاتبی

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه تبریز

دکتر محمدحسن کرمی

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه شاهد

دکتر سید حامد معراجی

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه خلیج فارس بوشهر

دکتر مجتبی مهرآیین

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه خوارزمی

دکتر حسین مویدی

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی کرمانشاه

دکتر حسین نقاش طوسی

دانشکده‌ی مهندسی معماری - دانشگاه تهران

دکتر امید نعیمی فر

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملارد

دکتر فرهاد یکه یزدان دوست

دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

## مقالات پژوهشی:

- ۳ مدل‌سازی رشد ترک با استفاده از ترکیب تئوری بدون شبکه‌ی کمینه‌ی مربعات گسسته‌ی هم‌مکان و تئوری ترک چسبنده و روش فرآینمایی  
مجتبی لیب‌زاده، حمیدرضا غفوری و سید محمد جعفر هاشمی طباطبایی
- ۱۳ طراحی بهینه‌ی شبکه‌های توزیع آب با استفاده از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی  
هانیه مهدی‌پور رابری و مسعود رضا حسامی کرمانی
- ۲۳ تحلیل قابلیت اطمینان روابط تخمین عمق آب شستگی اطراف تکیه‌گاه پل‌ها  
عبدالرضا کبیری سامانی، نیلوفر مهین‌پرور و امین سلامتیان
- ۳۳ بررسی آزمایشگاهی و تحلیلی انتقال حرارت در آزمایش‌های شار برودتی در دریاچه‌ها  
امیر حشمتی‌فر و میرمصدق جمالی
- ۳۹ ارزیابی تأثیر اندازه‌ی ذرات در ضخامت باند برشی در آزمایش بیرون‌کشش ژئوگرید  
محمودرضا عبدی و حامد میرزایی‌فر
- ۴۷ مدل‌سازی رفتار و بررسی تأثیر شرایط غیراشباع در خاک‌های دانه‌ی در پارامترهای مقاومت برشی  
به روش اجزاء منفصل  
کیخسرو تورانی و احمدرضا محبوبی اردکانی
- ۵۹ بررسی تحریک ورودی ثبت‌شده در فونداسیون نواری سطحی در اثر مجاورت با فونداسیون نواری مدفون  
حسین جهان‌خواه و علی اسماعیل‌پور
- ۷۳ بررسی تأثیر رطوبت و پیش‌بارگذاری در زمان نصب مصالح FRP در رفتار خمشی تیرهای تقویت‌شده  
سید صالح موسوی‌نژاد و محمدرضا اصفهانی
- ۸۳ پیش‌بینی مقاومت فشاری بتن حاوی خاکستر بادی، میکروسیلیس و سرباره‌ی مس با استفاده از روش‌های  
آماري شبکه‌ی عصبی مصنوعی و منطق فازی  
مجتبی فتحي، صغری رستمی و محمد سعید خرمی

## یادداشت فنی:

- ۹۳ چارچوب کاهش اتلاف سیمان در ساختمان‌های مسکونی با اسکلت بتنی در شهر تهران  
امیررضا ماهپور، محمدمهدی مرتهب و محمدحسن سیط
- ۱۰۵ ارائه‌ی مدل شبکه‌ی عصبی کوهون جهت مشخص کردن سهم هر یک از عوامل درگیر در  
تأخیرات (مطالعه‌ی موردی: آزادراه تهران - شمال)  
احسان‌اله اشتهاردیان، پروانه شاهسونند و ملیحه معززی فرهادی فر
- ۱۱۷ بررسی رفتار لرزه‌ی مهاربندهای کماتش تاب با غلاف فولادی بدون مواد پُرکننده  
مصطفی رضوانی شریف و سارا غفاری
- ۱۲۵ پاسخ لرزه‌ی ریزشمع‌های زاویه‌دار در خاک‌های لایه‌دار  
واحد قیاسی و فرانک محمدی دهشال
- ۱۳۵ بررسی رفتار غیرخطی سیستم تطبیقی و غیرفعال سختی منفی و اثر آن در رفتار لرزه‌ی سازه‌ها  
امید شفق و تورج تقی‌خانی

## ضمائم:

- ۱۵۸ چکیده مقالات به انگلیسی