

# تئوریف

- دکتر بیتا آبیتی  
دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس
- دکتر همایون استکانچی  
دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر فرهاد بهنام فر  
دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی اصفهان
- دکتر علی پاک  
دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر مسعود تجربی  
دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر وهب توفیق  
دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر حسن حاجی کاظمی  
دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه فردوسی مشهد
- دکتر امیر رضا خویی  
دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر محمد دلنواز  
دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی عمران، دانشگاه خوارزمی
- دکتر حسین رحامي  
دانشکده علوم مهندسی، دانشکده فنی، دانشگاه تهران
- دکتر فیاض رحیم زاده  
دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر امیر صمیمی  
دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر ناصر طالب بیدختی  
دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه شیارز
- دکتر محسن قائیمان  
دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر هوشنگ کاتبی  
دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تبریز
- دکتر محمد تقی کاظمی  
دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر علی کاووه  
دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران
- دکتر محمد جواد کتابداری  
دانشکده مهندسی دریا، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
- دکتر محمد کرمانشاه  
دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر موسی محمودی صاحبی  
دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تربیت دبیرشهید رجایی
- دکتر حسن میرزا بزرگ  
دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی
- دکتر علی نورزاد  
دانشکده مهندسی عمران، آب و محیط زیست، دانشگاه شهید بهشتی
- دکتر جواد واقعی امیری  
دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل
- دکتر ابوالحسن وفائی  
دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف

دوره ۳۹  
شماره ۲  
تابستان  
۱۴۰۲

صاحب امتیاز: دانشگاه صنعتی شریف  
مدیر مسئول: دکتر علی اکبر صالحی  
 مدیر نشریه: دکتر رضا نقآبادی  
 سردبیر: دکتر میرصادق جمالی  
 سردبیر هیأت تحریریه: دکتر سعید سهراب پور

مدیر داخلي: پوران خيرمندي  
مسئول روابط عمومي: محمدرضا يوسف خان

ویرایش: رزیتا رستخیز پایدار  
حروف چینی: سانا ز نادری، راضیه قربانی و مریم علی کرمی  
صفحه‌آرایی: غزل احمدی میرفائز  
امور اجرایی: شیما آل اسدالله، مریم پولبراهیمی باوفا

مجله‌ی مهندسی عمران شریف در پایگاه‌های **J**, **DOAJ**, **ISC** و **SID** نمایه می‌شود.

نشانی: تهران / صندوق پستی ۸۶۳۹-۱۱۱۵۵  
دفتر مجله‌ی علمی و پژوهشی شریف  
تلفن: ۰۶۰۰ ۵۴۱۹-۶۶۱۶۴۰۹۳  
نیابت: ۶۶۰ ۱۲۹۸۳  
نشانی سایت: <http://journal.sharif.ir>  
رایانامه: pajouhesh@sharif.edu

نقل مندرجات این مجله با ذکر مأخذ آزاد است.  
مجله در ویرایش مطالب آزاد است.

از انتشارات حوزه، معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه صنعتی شریف



**مهندسی عمران**

### هیأت تحریریه‌ی تخصصی

- سردبیر تخصصی: دکتر ابوالحسن وفایی  
استاد داشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر احمد ابریشم چی  
استاد داشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر همایون استکانچی  
استاد داشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر عباس افشار  
استاد داشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه علم و صنعت ایران
- دکتر محمدعلی برخورداری  
دانشیار داشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه علم و صنعت ایران
- دکتر حسین پورزاهدی  
استاد داشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر مسعود تجریشی  
دانشیار داشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر ایوب ترکیان  
دانشیار مرکز تحقیقات آب و ارزی - دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر عباسعلی تسینی  
استاد داشکده‌ی مهندسی عمران و محیط زیست - دانشگاه تربیت مدرس
- دکتر حسن حاجی کاظمی  
استاد داشکده‌ی مهندسی - گروه مهندسی عمران - دانشگاه فردوسی مشهد
- دکتر سیدمحسن حائری  
استاد داشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر امیرضا خوبی  
استاد داشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر فیاض رحیمزاده  
استاد داشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر علی اکبر رمضانیانپور  
استاد داشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی امیرکبیر
- دکتر سیدمهدي زهراي  
دانشیار داشکده‌ی فنی - گروه مهندسی عمران - دانشگاه تهران
- دکتر محمدمهدي سعادتپور  
استاد داشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی اصفهان
- دکتر عيسى سلاجقه  
استاد داشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه باهنر کرمان
- دکتر مجید صادق آذر  
استاد داشکده‌ی فنی - گروه مهندسی عمران - دانشگاه تهران
- دکتر ناصر طالب بیدختی  
استاد داشکده‌ی مهندسی - بخش مهندسی عمران - دانشگاه شیراز
- دکتر ارسلان قهرمانی  
استاد داشکده‌ی مهندسی - بخش مهندسی عمران - دانشگاه شیراز
- دکتر محمد کارآموز  
استاد داشکده‌ی فنی - گروه مهندسی عمران - دانشگاه تهران
- دکتر محمدتقی کاظمی  
دانشیار داشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف

### دکتر محمد کرمانشاه

- استاد داشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر علی کاوه  
استاد داشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه علم و صنعت ایران
- دکتر سیدمجل الدین میرمحمد حسینی  
دانشیار داشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی امیرکبیر
- دکتر سیدشهاب الدین یثربی  
دانشیار داشکده‌ی مهندسی عمران و محیط زیست - دانشگاه تربیت مدرس

### هیأت مشاوران

- دکتر هانی اربابی  
دانشکده‌ی هنر و معماری - دانشگاه تربیت مدرس
- دکتر امین ایرجی  
دانشکده‌ی فنی خوی - دانشگاه ارومیه
- دکتر فرهاد بهنام‌فر  
دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی اصفهان
- دکتر مجید پرچمی جلال  
دانشکده‌ی معماری، پردیس هنرهای زیبا - دانشگاه تهران
- دکتر عباس پوردلیمی  
دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه دامغان
- دکتر اکبر چشمی  
دانشکده‌ی زمین شناسی - دانشگاه تهران
- دکتر علی حیدری  
دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه شهرکرد
- دکتر حسین رحامي  
دانشکده‌ی علوم پایه و مهندسی - دانشگاه تهران
- دکتر فریدون رضابی  
دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه بوعلی سینا
- دکتر احسان سقط فروش  
دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه آفریقا جنوبی
- دکتر عباس سیوندی پور  
دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه دانشگاه کرمان
- دکتر محمد شوشتري  
دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه بوعلی سینا
- دکتر عباس قدمی بدروlo  
دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه شهید مدنی
- دکتر حسین خزیمه نژاد  
دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه بیرجند
- دکتر مجتبی لرکی  
دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه حکیم سبزواری
- دکتر شروین ملکی  
دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف
- دکتر موسی محمودی صاحبی  
دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه شهید رجایی
- دکتر علیرضا نگهدار  
دانشکده‌ی مهندسی عمران - دانشگاه قم

## مطلوب این شماره

### مقالات پژوهشی:

- ۳ مطالعه‌ی عددی رفتار میراگرهای لانه زنبوری موجدار علیرضا معززی مهر طهران و مهرداد جعفری
- ۱۵ مقایسه‌ی رفتار خششی و الگوی انتشار ترک تیرهای بتن مسلح معمولی و الیافی با کمینه و بیشینه‌ی آرماتور کششی طولی حمید حسن‌زاده و محمدکاظم شربتدار
- ۲۹ بررسی آزمایشگاهی آثار ضربه در بتن سبک‌دانه‌ی حاوی با گاس و لیکا علیرضا خالو و سید احمد بررسی
- ۳۹ شناسایی آسیب سازه‌های فولادی با استفاده از بهروزرسانی مدل اجزاء محدود و برپایه‌ی داده‌های کرنش نرکس فلاخ، سید روح‌الله حسینی واعظ و اکبر اسفندیاری
- ۵۱ بررسی اثر المان‌های موجود در پوست تخمرغ در تشییت خاک رس به روش ژتوپلیمر آتوسا وثیق، دانیال معظمی و شهرام پوراکبر
- ۵۹ تصفیه‌ی فاضلاب رنگی حاوی تارتازین با استفاده از فناوری پلاسمای سرد مسعود خجسته، محمد دلناز و حسن مهدیان
- ۶۹ تحلیل موائع پیاده‌سازی مدل سازی اطلاعات ساخت در پروژه‌های خصوصی صنعت ساخت ایران حمیدرضا اطهاری نیکوروان و محمود گلابچی
- ۸۱ کاهش آثار منفی درزهای ساخت در سازه‌های بتن غلتکی حجمیم با استفاده از زئولیت علی صرافی، امیرمحمد رمضانیانپور و سید مهدی زهرائی
- ۹۳ ارزیابی ریزاساختاری تأثیر نحوه عمل اوری در فرایند تشییت/جامد سازی پایه‌ی سیمانی در بتن‌ونیت آلوده به یون سرب وحیدرضا اوحدی، بهنام یوسفی و ریحانه صفائدوست
- ۱۰۳ تأثیر مودهای بالاتر ارتعاشی در ساختمان‌های دارای جداگر پایه «پاندولی تکی» با پلان نامنظم مهدی امری، عبدالرضا سروقد مقدم، آرمین عظیمی‌نژاد و محمد رضا منصوری
- ۱۱۵ بررسی اثر چرخه‌ی خشک و ترشدن در نفوذپذیری خاک ماسه‌ی رس دار نگین قبادپور، محمود حستنوارد و فؤاد کیلانه‌ای

### یادداشت فنی:

- ۱۲۵ بهینه‌سازی نیروی پیش‌کشیدگی کابل‌ها در پل‌های کابلی ایستا با ساده‌سازی مدل سازه به همراه مطالعه‌ی موردی: پل لالی میثم رون و امیررضا قیامی آزاد

### ضمائمه:

- ۱۴۱ چکیده مقالات به انگلیسی