

## نشریه علمی - پژوهشی

### « مهندسی سازه و ساخت »

سال ششم، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۸

شماره پیاپی: ۲۶

شاپا چاپی: ISSN (Print) ۲۴۷۶-۳۹۷۷

شاپا الکترونیکی: ISSN (Online) ۲۵۳۸-۲۶۱۶

#### صاحب امتیاز

انجمن مهندسی سازه ایران

#### مدیرمسئول

دکتر غلامرضا هوائی

#### سردبیر

دکتر حمزه شکیب

#### اعضای هیئت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا)

دکتر مهدی اژدری مقدم؛ عضو هیئت علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان

دکتر ابوالفضل اسلامی؛ عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر مرتضی اسکندری قادی؛ عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

دکتر علی اکبر رضانیانپور؛ عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر محمدحسن سبط؛ عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر حمزه شکیب؛ عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس

دکتر محمدتقی کاظمی؛ عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی شریف

دکتر محمد زمان کبیر؛ عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر ابوالقاسم کرامتی؛ عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر جواد وانقی امیری؛ عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی بابل

دکتر غلامرضا هوائی؛ عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر محمود یحیایی؛ عضو هیئت علمی دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

#### مدیر داخلی

#### مدیر اجرایی و روابط عمومی

دکتر کوثر یزدان نجاد

#### نشریه مهندسی سازه و ساخت

به منظور گسترش، پیشبرد و ارتقای سطح علمی در حوزه مهندسی سازه و ساخت و ارائه دستاوردهای علمی و پژوهشی پژوهشگران کشور نشریه علمی - پژوهشی «مهندسی سازه و ساخت» به استناد مجوز شماره ۳/۱۸/۵۲۷۹۷۲ مورخ ۱۳۹۲/۰۹/۲۰ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و با مجوز وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی به شماره ثبت ۷۷۶۲۸ منتشر می شود. از کلیه پژوهشگران و مؤلفان دعوت می گردد مقالات خود را در زمینه مهندسی سازه و ساخت از طریق لینک ارسال مقاله در وب سایت نشریه ارسال نمایند. اعتبار این نشریه به استناد مجوز شماره ۳/۱۸/۲۲۱۳۲۱ مورخ ۹۳/۱۱/۲۷ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، علمی - پژوهشی شناخته شده و مقالات آن دارای شناسه دیجیتال بین المللی (DOI) می باشند.

#### آدرس دفتر نشریه مهندسی سازه و ساخت

تهران، خیابان کریم خان زند، خیابان شهید عضدی شمالی، ساختمان سابق دانشگاه علامه طباطبائی، طبقه دوم، دفتر انجمن مهندسی سازه ایران

کد پستی ۳۳۱۳۱-۱۵۹۷۶

تلفن: ۰۲۱-۸۱۰۳۲۲۱۲، فکس: ۰۲۱-۸۱۰۳۲۲۴۲

وبسایت نشریه: <http://www.jsce.ir>

وبسایت انجمن مهندسی سازه ایران: <http://www.isse.ir>

پست الکترونیکی: [info@jsce.ir](mailto:info@jsce.ir)

#### فهرست مطالب

۲/ سرمقاله (مدیرمسئول)

۱۶-۵/ بهبود عملکرد روسازی بتن نفوذپذیر با جایگزینی سنگ دانه رسوبی تراورتن

سعید فرزین، مهسا دوست محمدی، حجت کرمی، سید فرهاد موسوی، امید رضائی فر

۱۷-۴۰/ ارزیابی تاثیر درصد صلبیت اتصال بر توزیع برش قائم مقطع تیر در اتصالات

تیرهای ا شکل فولادی با توجه به طول دهانه تیر

غلامرضا عبدالله زاده، مرتضی نقی پور، احسان شعبان زاده

۴۱-۵۶/ ارائه روش حل دقیق و فراابتکاری برای مسئله کمینه سازی زمان تکمیل

پروژه با در نظر گرفتن محدودیت بودجه

ایرج مهدوی، میلاد همتیان، محمدجواد طاهری امیری، امید قناعت

۵۷-۷۰/ مطالعه اندرکنش گودبرداری دائمی و ساختمان مجاور تحت زلزله (مطالعه

موردی: رمپ قطار شهری و ساختمان همیاری شهرداری های کرمانشاه)

جهانگیر خزائی، افشین قبادیان

۷۱-۸۸/ مدل سازی عددی تیرهای بتنی تقویت شده با CFRP انعطاف پذیر در

دماهای بالا

محمود نادری، سیامک اسمعیلی زاده

۸۹-۱۰۴/ بررسی تاثیر سختی بتن فونداسیون و مخزن بر پاسخ لرزه ای مخازن

مرتفع با استفاده از تحلیل احتمالاتی

اتابک فیضی، مجید پاسبانی خیابوی، لیلیا رمزی

۱۰۵-۱۲۰/ پاسخ لرزه ای سازه لغزشی نامتقارن فولادی با در نظر گرفتن اثرات

اندرکنش خاک و سازه

سحر رادکیا، فرهاد عباس گندمکار، روح اله راه نورد

۱۲۱-۱۳۶/ مطالعه ضریب رفتار و تغییر مکان های نسبی ماندگار ساختمان بتنی

مسلم شده با آلیاژ حافظه دار سوپر الاستیک

سید مسعود میرطاهری، محمدرضا رجبی، حمید میرزایی فرد

۱۳۷-۱۵۸/ کاربرد روش انرژی اصلاح شده در تحلیل رفتار غیر چرخه ای سازه ها

محمد جلیلی صدرآباد، موسی محمودی صاحبی، رضا ملاپور اصل

۱۵۹-۱۷۴/ ارزیابی رفتار پیوستگی-لغزش در اتصالات تیر به ستون بتن مسلح پیش

ساخته با استفاده از مدل اجزا محدود

امین ایرانپور، هومن ابراهیم پور، رضا رهگذر

۱۷۵-۱۹۴/ ارزیابی عملکرد توابع چند جمله یی متعامد مفسر مرزی در مقایسه با

روش اجزا محدود در تحلیل صفحات نازک مستطیلی دارای بازشو

علی نیکخو، میلاد رهبر دهقان، علی فرازنده

۱۹۵-۲۱۰/ یادداشت پژوهشی: ارزیابی رفتار برشی دیوارهای بتنی تقویت شده به

وسیله الباف پلیمری و شاتکریت

محسن ایزدی نیا، رحمت الله پور جعفری

۲۱۱-۲۲۸/ یادداشت فنی: بررسی عددی تیرهای بتنی دارای خاموت دورپیچ

مستطیلی تحت بارگذاری پیچشی

موسی مظلوم، حامد کاظمی

۲۲۹/ سرمقاله مدیرمسئول به انگلیسی

## سر مقاله مدیرمسئول

بسم الله الرحمن الرحيم

خداوند عزوجل را سپاسگزاریم که توفیق داد تا بیست و ششمین شماره پیاپی نشریه علمی - پژوهشی «مهندسی سازه و ساخت» را تقدیم اساتید، محققان، اندیشمندان، دانشجویان و فعالان حوزه مهندسی سازه و ساخت نمائیم. نشریه «مهندسی سازه و ساخت» وابسته به انجمن مهندسی سازه ایران می باشد که طی نامه شماره ۳/۱۸/۵۲۷۹۷۲ مورخ ۱۳۹۲/۹/۲۰ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مجوز فعالیت دریافت نموده و اعتبار آن حسب مجوز شماره ۳/۱۸/۲۲۱۳۲۱ مورخ ۹۳/۱۱/۲۷ وزارت یادشده، علمی - پژوهشی شناخته شده است.

هدف اصلی از چاپ این نشریه، درج مقالات و یادداشتهای علمی-پژوهشی اساتید، دانشجویان و محققان حوزه مهندسی سازه و ساخت است. خوشبختانه کشور ما به پیشرفت های بسیار زیادی در زمینه توسعه تکنولوژی مهندسی سازه و مهندسی ساخت دست یافته و در این زمینه موفقیت های چشم گیری حاصل شده است. در حال حاضر سهم بزرگی از اعتبارات کشور در حوزه مهندسی سازه و ساخت به مصرف می رسد. از طرفی بزرگ ترین سرمایه گذاری و گردش مالی در بخش خصوصی نیز مربوط به همین حوزه است. افزایش روزافزون فارغ التحصیلان و دانشجویان و گسترش دانشکده های تخصصی در این حوزه سبب می شود تا تولیدات علمی این بخش هرچه گسترده تر در معرض مطالعه و استفاده علاقمندان و پژوهشگران دانشگاهی و حرفه ای قرار گیرد.

نقش دانشگاهیان و پژوهشگران در تولید مقالات علمی و پژوهشی بی تردید کمک بسیار مؤثری به سازندگان و طراحان در حوزه مهندسی سازه و ساخت است. با توجه به همین موضوعات و باهدف تخصصی تر کردن مقالات علمی در این بخش، انجمن علمی مهندسی سازه ایران نسبت به چاپ نشریه علمی-پژوهشی خود اقدام می نماید. نکته قابل توجه اینکه با تلاش های صورت گرفته در جهت ارتقای کیفیت مقالات و محتوای نشریه، در ارزیابی های صورت گرفته توسط وزارت محترم علوم، به انجمن رتبه A اعطا گردیده و علاوه بر آن در حال حاضر مقالات نشریه دارای شناسه DOI و دسترسی آزاد (Open Access) و تحت ایندکس پایگاه های معتبر داخلی و خارجی می باشد که در سایت نشریه قابل دسترسی است.

فرصت را غنیمت شمرده از زحمات و تلاش های جناب آقای دکتر برومند معاون محترم پژوهشی و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و رئیس کمیسیون انجمن های علمی ایران، جناب آقای دکتر شریفی مدیرکل محترم دفتر سیاست گذاری و برنامه ریزی امور پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و کارشناسان و همکاران ایشان، جناب آقای دکتر جلالی دبیر محترم کمیسیون انجمن های علمی و کارشناسان و همکاران محترم ایشان در دبیرخانه، اعضای محترم هیئت تحریریه، مدیران محترم داخلی و اجرایی نشریه و از سایر عزیزانی که در این مسیر پرمشقت ما را یاری نموده و می نمایند تشکر و قدردانی نموده و ادامه همکاری آنان را در این راه مقدس خواهانم.

غلامرضا هوایی

مدیرمسئول نشریه

رئیس انجمن مهندسی سازه ایران

## راهنمای تهیه و تنظیم مقالات:

از کلیه پژوهشگران محترم تقاضا دارد به منظور تسهیل در داوری مقالات و انتشار نشریه، به نکات زیر توجه نمایند. جزئیات مربوط به قالب ارسال مقاله از سایت نشریه در قسمت راهنمای نویسندگان نیز قابل دریافت است.

- فایل مقاله باید به هر دو فرمت DOCX و PDF برای سایت نشریه ارسال گردد و حداکثر تعداد صفحات مقاله شامل منحنی‌ها و تصاویر ۲۰ صفحه باشد.
- تهیه چکیده مقاله به زبان انگلیسی نیز ضروری است.
- اندازه و نوع فونت‌های فارسی مورداستفاده برای هر یک از موارد در جدول زیر آمده است.

اندازه قلم	فونت	موقعیت استفاده
۱۰	Times New Roman	مراجع (در لیست مراجع و فقط به انگلیسی)
۹	B Nazanin	متن جداول
۹	B Nazanin (Bold)	عناوین جداول و شکل‌ها
۱۲	B Nazanin	متن
۱۲	B Nazanin (Italic)	چکیده
۱۲	B Nazanin (Bold)	کلمات کلیدی
۱۲	B Nazanin (Bold)	نام مؤلفان
۱۴	B Nazanin (Bold)	عناوین بخش‌ها
۱۲	B Nazanin (Bold)	عناوین زیر بخش‌ها
۱۷	B Nazanin (Bold)	عنوان مقاله

- مقاله در محیط Word ۲۰۱۳ به بالا با فرمت docx در اندازه کاغذ A4 تدوین شود. کل مقاله شامل شکل‌ها، جداول‌ها، مرجع‌ها و غیره از ۲۰ صفحه تجاوز نکند. در نوشتن مقاله، بر روی کار انجام‌شده توسط خود مؤلف یا مؤلفان تأکید و تا حد امکان از عنوان کردن مطالب کلی اجتناب شود.
- متن چکیده حداقل ۲۰۰ و حداکثر ۳۰۰ کلمه تهیه شود.
- مقاله باید حداقل شامل بخش‌های مقدمه، روش‌های آزمایشی یا محاسباتی، نتیجه‌گیری و مراجع باشد و دستاوردها و نتایج مقاله به‌وضوح بیان شود. مراجع اصلی مقاله حتماً ذکر و ارجاع آن در متن مشخص شود. پاراگراف‌بندی رعایت شود.
- مقاله باید به‌صورت تک فاصله و یک ستونی باشد. کلیه حروف فارسی متن با فونت B Nazanin و کلیه حروف انگلیسی متن و نیز روابط ریاضی با Times New Roman باشند. اندازه حروف برای بخش‌های دیگر مقاله در محل مربوط نوشته‌شده است. متن مقاله در اندازه کاغذ A4 (۲۹۷ x ۲۱۰ میلی‌متر) باشد. حاشیه‌های طرف راست و چپ هر یک برابر ۱/۵ سانتیمتر و حاشیه‌های بالا و پایین هر یک ۳ سانتیمتر. بهتر است فایل قالب را از وبسایت نشریه دانلود و در آن فایل مقاله را تهیه کنید.
- جداول و شکل‌ها باید در جای مناسب در متن مقاله قرار گیرند. بالانویس جداول‌ها و زیرنویس شکل‌ها مطابق نمونه داده‌شده شماره‌گذاری شوند، و در متن به‌صورت مثلاً شکل ۱، جدول ۱، شکل ۲ و غیره به آن‌ها ارجاع داده شود. تصاویر، نمودارها، و جداول‌ها به حداقل کاهش یابد. کلمات داخل شکل‌ها و منحنی‌ها حتی‌الامکان فارسی باشد. روابط ریاضی از طرف چپ و شماره آن‌ها در طرف راست زده شود.
- اصطلاحات خارجی با معادل‌های دقیق و رسا در زبان فارسی و نام کامل واژه و عبارات اختصاری به‌کاررفته در متن، به زیرنویس ارجاع شوند. محل ارجاع عکس‌ها و جداول، شکل‌ها و نمودارها به‌طور دقیق ضمن رعایت ترتیب آن‌ها در متن معین شوند.
- نگارش مشخصات مراجع به انگلیسی باشد. قالب نوشتن مراجع در صفحه راهنمای نویسندگان وبسایت نشریه مهندسی سازه و ساخت موجود می‌باشد.
- صفحه اول مقاله فقط شامل عنوان مقاله، نام نویسندگان، سمت یا مرتبه علمی مؤلفان، چکیده فارسی، کلمات کلیدی، Abstract و Keywords می‌باشد.

**نکته مهم ۱:** زبان رسمی مجله، فارسی است. مقالات باید علمی، پژوهشی و حاصل تحقیق نویسنده یا نویسندگان در زمینه علوم فنی و مهندسی بوده و قبلاً چاپ نشده، یا به‌طور هم‌زمان به مجلات دیگر ارسال نشده باشد. مقالات ترجمه‌ای نیز پذیرفته نمی‌شوند. مسئولیت صحت و وسقم مطالب بر عهده نویسنده خواهد بود و همچنین نویسنده مسئول باید فرم تعهدنامه علمی را از سایت نشریه دانلود و هنگام ارسال مقاله در سامانه نشریه بارگذاری نماید.

**نکته مهم ۲:** برای تهیه مقالات لازم است حتماً با مراجعه به سایت نشریه به آدرس [www.jsce.ir](http://www.jsce.ir)، آخرین دستورالعمل‌ها و قالب‌های مقاله‌نویسی اختصاصی نشریه مطالعه و بر اساس آن‌ها نسبت به تحریر و ارسال مقالات اقدام شود. در غیر این صورت نشریه از دریافت و بررسی مقالات معذور است.

