

فصل نامه - خبرنامه ویژه

مهندسی

مکانیک مدرس

شماره ۱ / ۱۳۹۹

نشانی نشریه: تهران، بزرگراه جلال آل احمد، پل نصر، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مهندسی مکانیک

ایمیل خبرنامه: [mme.news@modares.ac.ir](mailto:mme.news@modares.ac.ir)



## فصل نامه - خبرنگار ویژه نشریه مهندسی مکانیک مدرس

### دبیر این شماره:

دکتر سیدمحمدحسین سیدکاشی  
دانشیار مهندسی مکانیک دانشگاه بیرجند  
و دبیر علمی نشریه  
seyedkashi@birjand.ac.ir

### همکاران این شماره:

دکتر جواد خادم  
دکتر سیدعلی میربزرگی  
دکتر سیدعلیرضا ذوالفقاری  
دکتر سیدمحمد امام  
دکتر مجتبی شیخی ازغندی  
مهندس داود منافی

### فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	سخن سردبیر
۲	اخبار برگزیده نشریه
۲	نشریه مهندسی مکانیک مدرس در دوره ۲۰ (سال ۲۰۲۰ میلادی) در یک نگاه
۳	رایج‌ترین ایرادها در نگارش مقاله‌های علمی پژوهشی در آینه نظرات داوران
۵	معرفی استان خراسان جنوبی و شهرستان بیرجند
۶	معرفی دانشگاه های استان خراسان جنوبی
۸	معرفی نشریه علمی "تبدیل انرژی کاربردی"
۸	معرفی کتاب "مبانی کاربردی استفاده از پردازنده گرافیکی برای محاسبات عددی در علوم مهندسی"
۹	رویدادهای پیش رو در مهندسی مکانیک

### سخن سردبیر

نشریه مهندسی مکانیک مدرس از سال ۱۳۸۷ مقالات علمی - پژوهشی محققان را به چاپ می‌رساند. این نشریه اکنون به صورت ماهنامه انتشار می‌یابد.

افتخار داریم که در فرآیند بررسی و ارزیابی مقالات، از خدمات و همکاری داوران عزیز از تمام دانشگاه‌های کشور بهره می‌بریم. مشارکت جدی و مستمر این همراهان، ارتقادهنده سطح کیفی مقالات، برطرف‌کننده کاستی‌های آن و دلگرم‌کننده و انرژی‌بخش سردبیر و شورای دبیران (هیأت تحریریه) نشریه است. برای سردبیری مجله، افتخار بزرگی است که شاهد مشارکت ستودنی داوران متخصص و علاقه‌مند، به‌ویژه داوران جوان، از تمام دانشگاه‌های ایران عزیز باشد. چشم‌انتظار همراهی بیشتر همه عزیزان و نخبگان کشور هستیم.

اعتقاد نشریه مهندسی مکانیک مدرس به مشارکت همه استادان و متخصصان کشور در فرآیند ارسال مقالات نوآورانه و اصیل علمی-پژوهشی و داوری آن، از تمام دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی و صنعتی است. در راستای تحقق هرچه بیشتر این هدف، تصمیم گرفته شد در هر دوره از مجله که شامل دوازده شماره است، خبرنگارهایی فصلی انتشار یابد تا امکان انعکاس هرچه بیشتر فعالیت‌های مراکز دانشگاهی کشور فراهم شود و این مجله بتواند به‌نوبه خود نقشی در ایفای این رسالت داشته باشد.

هر شماره از خبرنگار، با دبیری یکی از اعضای شورای دبیران یا دعوت از دبیری افتخاری، به معرفی توانمندی‌های دانشگاه‌های کشور در زمینه مهندسی مکانیک می‌پردازد. از این‌رو، اولین شماره خبرنگار، بر اساس اعلام آمادگی جناب آقای دکتر سیدمحمدحسین سیدکاشی، دانشیار مهندسی مکانیک دانشگاه بیرجند و عضو شورای دبیران نشریه مهندسی مکانیک، به دبیری ایشان و مشارکت همکاران‌شان به دانشگاه‌های استان خراسان جنوبی اختصاص یافت. ضمن ابراز خرسندی از این موضوع، قدردان این همکاران عزیز هستیم. همچنین از تلاش‌های همیشگی همکاران و کارشناسان مربوط در دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه تربیت مدرس نیز قدردانی می‌کنیم. با استعانت از لطف خداوند متعال، خبرنگار پیش رو، اولین خبرنگار ویژه مجله مهندسی مکانیک مدرس است و نسخه حاضر، شماره ۱ از دوره ۲۱ (از دی ۱۳۹۹ تا آذر ۱۴۰۰) محسوب می‌شود.

شورای دبیران در تلاش است تا خبرنگار نشریه به‌عنوان انعکاس‌دهنده دیدگاه‌های متخصصان و مهندسان صنایع کشور در راستای نیاز صنایع و سوق دادن پژوهش‌های کاربردی به آن سمت و در نتیجه، کمک به رفع نیازهای کشور باشد. از این‌رو، از کلیه عزیزان علاقه‌مند دعوت می‌شود تا مطالب و پیشنهادهای خود را در این راستا از طریق ایمیل خبرنگار به نشریه ارسال نمایند.

محمدجواد ناطق

استان تهران، بزرگراه جلال آل احمد، پل نصر، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مهندسی مکانیک

نشانی: ایمیل خبرنگار: [mme.news@modares.ac.ir](mailto:mme.news@modares.ac.ir)

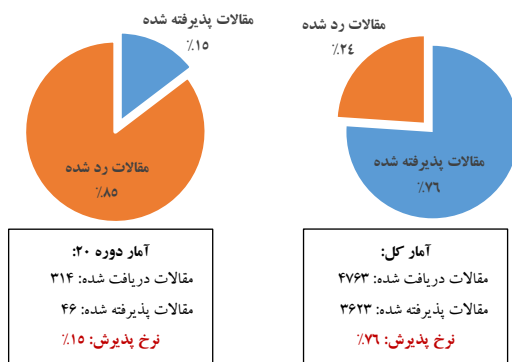
وبسایت نشریه: <https://mme.modares.ac.ir>

## اخبار برگزیده نشریه

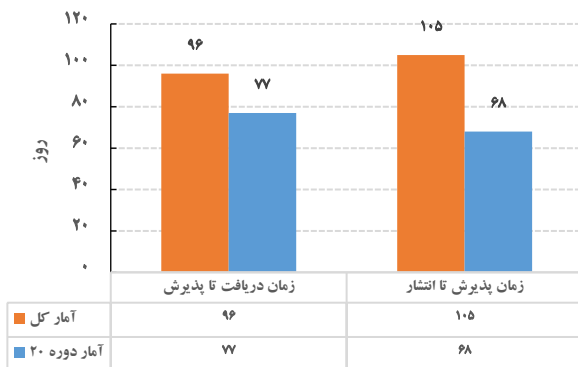
## نشریه مهندسی مکانیک مدرس در دوره ۲۰

### (سال ۲۰۲۰ میلادی) در یک نگاه

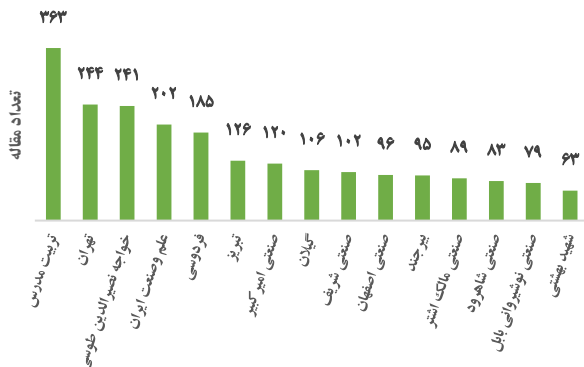
به لطف خداوند متعال و همت پژوهشگران ارجمند کشور، از ابتدا تاکنون تعداد ۴۷۶۳ مقاله در نشریه مهندسی مکانیک مدرس دریافت شده که ۷۶٪ این تعداد پذیرفته شده و انتشار یافته است. طی دوره ۲۰ نیز از دی‌ماه ۱۳۹۸ تا آذرماه ۱۳۹۹، تعداد ۳۱۴ مقاله به نشریه واصل شده و مورد بررسی قرار گرفته که از این تعداد، ۱۵٪ مقاله‌ها پذیرفته و چاپ شده‌اند. کاهش نرخ پذیرش از ۷۶٪ به ۱۵٪، به‌وضوح بیان‌گر رشد کیفی مقالات انتشاریافته در مجله است، از این‌رو که شورای دبیری نشریه تلاش وافر و نموده تا صرفاً مقالاتی که دارای کیفیت مناسبی هستند، پس از غربالگری اولیه در فرآیند داوری قرار گیرند و مقالات دیگر از این فرآیند خارج شوند.



همچنین میانگین زمان دریافت تا پذیرش مقالات از ۹۶ روز به ۷۷ روز و میانگین زمان پذیرش تا چاپ مقالات از ۱۰۵ روز به ۶۸ روز کاهش یافته است.



نمودار زیر ۱۵ دانشگاه برتر کشور را از نظر میزان مقالات منتشر شده در نشریه مهندسی مکانیک از ابتدا تاکنون نشان می‌دهد.



### ✓ انتشار فهرست دبیران علمی و داوران فعال دوره ۲۰

فهرست دبیران علمی و داوران دوره ۲۰ نشریه مهندسی مکانیک مدرس (سال ۲۰۲۰ میلادی) شامل ۱۲ شماره از دی‌ماه ۱۳۹۸ تا آذرماه ۱۳۹۹ در سایت نشریه و در انتهای شماره ۱۲ دوره ۲۰، صفحات ۲۷۴۷-۲۷۴۹ انتشار یافت. دبیران علمی فعال که در این دوره هدایت داوری مقاله‌ها را زیر نظر سردبیر مجله جناب آقای دکتر محمدجواد ناطق به عهده داشتند، عبارت‌اند از دکتر محمد بخشی جویباری، دکتر سیدمحمدحسین سیدکاشی، دکتر مهدی مدبری‌فر، دکتر موسی فرهادی، دکتر محسن شاکری، دکتر حامد صفی‌خانی، دکتر عبدالرضا فلاحی آرزودار و دکتر محمدرضا کرفی. همچنین در این دوره بیش از ۱۹۰ داور متخصص با نشریه همکاری نموده‌اند. سیاست نشریه مهندسی مکانیک مدرس همواره استفاده حداکثری از توان علمی همه اساتید و پژوهشگران دانشگاه‌ها و مراکز علمی و پژوهشی کشور بوده است.

### ✓ به‌روزرسانی راهنمای نویسندگان

با به‌روزرسانی قسمت "مشاهده برخط راهنمای نویسندگان" در سایت نشریه، تمامی اطلاعات مورد نیاز نویسندگان مقالات، در اختیار قرار می‌گیرد. این اطلاعات در چند بخش شامل ضوابط اخلاقی و حقوق مادی، شیوه‌نامه نگارش مقاله و شیوه‌نامه ارسال مقاله ارائه گردیده است. انطباق موضوعی و ساختاری و رعایت دستورالعمل موردنظر نشریه می‌تواند تا حد زیادی فرآیند بررسی و داوری و چاپ مقالات را سرعت بخشد؛ از این‌رو، از نویسندگان محترم دعوت می‌شود قبل از ارسال مقاله، موارد مطرح شده را با دقت مورد مطالعه قرار دهند.

### ✓ تقدیر از داوران مقالات و انتخاب داوران برگزیده

نشریه مهندسی مکانیک مدرس همواره افزایش سطح کیفی مجله را مدیون داوری‌های عالمانه و ارزشمند داوران تخصصی دانسته که با کمال بزرگواری و بدون هرگونه چشم‌داشت، در طول سال‌های متمادی همیشه همراه و یاور نشریه بوده‌اند و با نظرات ارزشمند خود موجبات رشد و بالندگی نشریه و ارتقای استانداردها را فراهم آورده‌اند. جهت پاسداشت این یابوری، هیأت تحریریه نشریه مقرر نمود تا علاوه بر ارائه گواهی داوری برخط، از همه داوران فعال مجله در انتهای هر دوره تقدیر به‌عمل آید که این امر برای دوره ۲۰ در انتهای شماره ۱۲ صورت پذیرفت.

همچنین از این‌پس در هر دوره نشریه، داوران برگزیده انتخاب و گواهی‌نامه داور برگزیده (Outstanding Reviewer) برای ایشان صادر خواهد شد؛ باشد که ذره‌ای از زحمات ایشان قدردانی شود.

*Certificate of  
Outstanding Contribution in Reviewing*

## رایج‌ترین ایرادات در نگارش مقالات علمی در آینه نظرات داوران

**تدوین:** سیدمحمدحسین سیدکاشی، عضو تحریریه نشریه مهندسی مکانیک مدرس

هدف اصلی یک مقاله علمی به اشتراک گذاشتن فرآیند انجام کار پژوهشی، نتایج حاصل از آن، تحلیل منطقی نتایج و نتیجه‌گیری نهایی از کار است. در بسیاری از مواقع، عدم ارائه و بیان مناسب مطالب ممکن است علی‌رغم ارزشمند بودن پژوهش انجام‌گرفته، منجر به رد شدن یا طولانی شدن فرآیند پذیرش مقاله شود.

در این نوشتار سعی شده با بررسی داوری‌های انجام شده برای مقالات دریافتی نشریه مهندسی مکانیک مدرس طی چند سال گذشته، به رایج‌ترین و پرتکرارترین مواردی که منجر به رد یا اصلاح مقاله شده، اشاره گردد. رعایت این موارد می‌تواند تا حد زیادی روند پذیرش مقالات ارسالی به نشریه را سرعت بخشد.

### ۱. بخش چکیده

- **بسط زیاد مطالب:** چکیده باید کوتاه، مختصر و مفید باشد و مستقیماً به موضوع تحقیق، خلاصه روش تحقیق و سپس مهم‌ترین نتایج و دستاوردها بپردازد.

- **عدم ارائه نتایج:** در انتهای چکیده باید به مهم‌ترین دستاوردها و نتایج مقاله اشاره شود. دقت شود که جزئیات بیشتر در بخش "نتیجه‌گیری" بیان می‌شود.

- **استفاده از علائم اختصاری:** در چکیده استفاده از علائم اختصاری متداول نیست.

### ۲. بخش مقدمه

- **بررسی ضعیف سابقه پژوهش:** تقریباً یکی از پرتکرارترین ایرادات وارده به مقالات از نظر داوران، عدم بررسی کافی و مناسب ادبیات تحقیق است. ضروری است در بخش مقدمه به طور کامل به سابقه پژوهش‌های مرتبط با موضوع تحقیق پرداخته شود و به آخرین و جدیدترین مراجع ارجاع داده شود. در واقع نباید تصور کرد که خواننده از همه چیز اطلاع دارد، بلکه باید اطلاعات کافی و جدید موجود در پژوهش‌های قبلی و پیش‌زمینه‌های مربوط به موضوع به مخاطب ارائه شود.

- **عدم وجود ارتباط معنا دار بین ادبیات تحقیق و موضوع پژوهش:** صرفاً بیان سوابق پژوهش‌های انجام شده کافی نیست و لازم است مواردی انتخاب شوند که ارتباط مستقیم با موضوع تحقیق داشته و در روند پژوهش مؤثر بوده باشند. در واقع در بخش مقدمه باید از مطرح کردن اطلاعات اضافی پرهیز نمود.

- **عدم ارائه نتایج مهم پژوهش‌های قبلی:** در بسیاری از موارد، فقط به ذکر عنوان پژوهش‌های انجام شده اکتفا می‌شود، درحالی‌که ضروری است مهم‌ترین دستاوردهای حاصل از مقالات مورد بررسی نیز حداقل در حد یک جمله بیان شود.

- **عدم طرح مناسب مسئله:** در انتهای مقدمه باید به طرح دقیق مسئله، خلأ موجود در موضوع پژوهش و سؤالات تحقیق پرداخته شود.

- **عدم بیان واضح نوآوری تحقیق:** در پاراگراف‌های پایانی مقدمه باید به وضوح به بیان راه‌حل پیشنهادی و نوآوری تحقیق پرداخته شود. مقالات بدون نوآوری قابل قبول، عموماً مورد پذیرش قرار نمی‌گیرند.

- **عدم ارجاع مناسب:** باید توجه داشت که کلیه مطالبی که از سایر منابع ذکر می‌شوند باید دارای ارجاع‌دهی مناسب باشند تا از بروز شائبه سرقت ادبی (plagiarism) پیشگیری شود.

- **عدم ارجاع هم‌سنگ:** در نگارش مقالات پژوهشی باید از مراجعی استفاده نمود که داوری هم‌تراز شده باشند. سایت‌های اینترنتی، کتاب‌های چاپ شده توسط انتشارات غیردانشگاهی، مقالات کنفرانسی، پایان‌نامه/ساله دانشجویی و نظایر آن‌ها حداکثر ۲۰٪ از مراجع مقاله را می‌توانند به خود اختصاص دهند.

### ۳. بخش روش تحقیق

- **ارائه اطلاعات ناکافی یا زاید:** در بخش روش تحقیق باید از ارائه اطلاعات زاید اجتناب کرد. عکس‌های زیاد از تجهیزات، مشخصات غیرضروری تجهیزات، رویه‌های موجود در استانداردها و ... نمونه‌هایی از مطالب زاید هستند. همچنین باید روند پژوهش به طور کامل شرح داده شود. در بسیاری از مقالات دریافتی، جزئیات مدل‌سازی و شبیه‌سازی کامپیوتری به طور کامل ارائه نگردیده‌اند؛ در صورتی‌که اطلاعات ارائه شده در مقاله باید به گونه‌ای باشد که توسط سایر محققان قابلیت اجرای مجدد داشته باشد.

- **گزارش نتایج در بخش روش تحقیق:** گاهی اوقات، نویسندگان در بخش روش تحقیق به گزارش نتایج نیز می‌پردازند که صحیح نیست و باید به بخش "نتایج و بحث" منتقل شود.

- **عدم صحت سنجی مناسب:** مدل‌های عددی و تئوری لازم است ابتدا با استفاده از آزمایش‌های تجربی یا روش‌های معتبر دیگر، مورد راستی‌آزمایی قرار گیرند؛ در غیر این صورت، این مدل‌ها قابل استناد نیستند.

- **عدم بررسی تکرارپذیری نتایج:** تعداد تکرار آزمایش‌های انجام شده در تحقیق باید بیان شود و پیرامون تکرارپذیری نتایج بحث گردد.

- **ارائه دلیل انتخاب پارامترها:** در بسیاری از پژوهش‌های تجربی، عوامل و سطوح مختلفی برای آزمایش‌ها در نظر گرفته می‌شود بدون اینکه دلیل انتخاب مقادیر و محدوده‌ها بیان شود. ارائه دلیل علمی برای چنین انتخاب‌هایی مطلوب همه داوران است.

### ۴. بخش نتایج و بحث

- معمولاً اشتباهات مرتبط با سایر بخش‌های مقاله، قابل جبران و اصلاح هستند و از نظر داوران فقط منجر به بازنگری کلی یا جزئی مقاله می‌شوند، درحالی‌که اشتباه در ارائه نتایج مقاله ممکن است جبران‌ناپذیر باشد.

- **ارائه داده‌های خام:** در بیشتر مواقع در مقالات نیاز به ارائه کلیه داده‌های خام به صورت جدولی نیست و بهتر است داده‌ها به صورت نمودار یا شکل قابل درک ارائه شوند.

- **تکرار داده‌ها یا نتایج:** مشاهده شده است که در مقالاتی داده‌ها یا نتایج به شیوه‌های گوناگون تکرار شده‌اند؛ به عنوان مثال هم به صورت جدول و هم در یک نمودار جداگانه، داده‌ها یا نتایج یکسانی ارائه شده‌اند. این موضوع "حشو" (redundancy) نامیده می‌شود و باید اجتناب شود.

- **بیان نتایج بدون بحث و بررسی علمی:** یکی از مهم‌ترین وجوه مقالات علمی پژوهشی، ارائه نتایج و دستاوردها به همراه بحث و بررسی بر روی چرایی وقوع

## ۸. اصول نگارش

- استفاده از اول یا دوم شخص: در نگارش مقالات علمی نباید از افعال و ضمائر اول شخص و دوم شخص استفاده نمود.

- عدم توجه به اصول نگارش: وجود اشتباهات زیاد تایپی، املائی و نگارشی، به کیفیت مقاله و تصمیم داور لطمه وارد می‌کند. نگارش صحیح کلمات، استفاده مناسب از فاصله، نیم‌فاصله، نقطه، نقطه‌ویرگول، دونقطه و ... در مقالات بسیار مهم است. برای این امر، می‌توان از کتاب "فرهنگ املائی خط فارسی" و کتاب "دستور خط فارسی" قابل داندود از سایت فرهنگستان زبان و ادب فارسی استفاده کرد. همچنین افزونه‌های "ویراستیار" یا "پاک‌نویس" نیز برای نرم‌افزار آفیس موجودند که از سایت شرکت‌های پدیدآورنده آن‌ها قابل داندود هستند.

- استفاده از کلمات انگلیسی: توصیه می‌شود همواره از معادل فارسی کلمات انگلیسی استفاده نمود.

- استفاده از جملات طولانی یا مبهم: یکی از مهم‌ترین اصول نگارش روان، به‌کارگیری جمله‌بندی‌های کوتاه و ایجاد ارتباط بین جملات با استفاده از حروف ربط مناسب است. جملات طولانی درک مفهوم را نیز سخت‌تر می‌کند. در بسیاری از موارد، به‌ویژه در بخش مقدمه، مشاهده می‌شود که برای ترجمه پیشینه تحقیق از ترجمه‌های ماشینی استفاده شده می‌شود. این امر، منجر به جملاتی نامفهوم و مبهم می‌گردد.

## ۹. هم‌پوشانی

یکی از موارد بسیار مهمی که معمولاً پژوهشگران جوان به آن توجه نمی‌کنند، میزان هم‌پوشانی مقاله با پژوهش‌های دیگران یا حتی مقالات قبلی خود نویسندگان است. در بسیاری از مقالات دریافتی، بخش مقدمه دارای درصد هم‌پوشانی بالایی است که معمولاً به دلیل بیان کلمه‌به‌کلمه از متن مراجع می‌باشد و از مصادیق سرقت علمی (plagiarism) محسوب می‌شود. باید توجه داشت مطالبی که از مراجع استخراج می‌شوند، باید نقل به مضمون باشند و از بیان عین جملات اجتناب شود. در موارد خاص و در صورت نیاز، متن موردنظر باید بین دو گیومه قرار داده شود. همچنین در بخش روش تحقیق گاهی ممکن است نویسندگان به‌خاطر یکسان بودن روش‌های تحقیق، تجهیزات مورد استفاده و روندهای آزمایشگاهی را عیناً از مراجع یا حتی از مقالات قبلی خود ذکر کنند. این حالت نیز از مصادیق سرقت علمی یا "سرقت علمی از خود" (self-plagiarism) است. در این خصوص نیز باید از جمله‌بندی‌های متفاوت و عکس‌های جدیدی از تجهیزات استفاده نمود یا در صورت لزوم استفاده محدود از مراجع، حتماً به آنها ارجاع داد.

## ۱۰. بازنشر

بازنشر مقالات به زبان‌های دیگر از مصادیق تخلفات پژوهشی است؛ از این رو، مقالاتی که قبلاً در مجلات خارجی چاپ شده‌اند، قابل پذیرش نیستند.

پدیده‌هاست. بیان مشاهدات، اندازه‌گیری‌ها و نتایج بدون بحث علمی، اعتبار و کفایت مقاله را تا حد زیادی کاهش می‌دهد.

- استفاده صرف از روش‌های آماری، هوش مصنوعی و بهینه‌سازی: استفاده از چنین روش‌هایی به‌تنهایی بدون بیان و تحلیل چرایی‌ها که صرفاً به مدل‌سازی یک پدیده و بیان ارتباط آماری بین عوامل می‌پردازد، در چارچوب نشریه مهندسی مکانیک مدرس نمی‌گنجد و قابل پذیرش نیست.

- ادعا بدون اثبات علمی: ارائه نتیجه‌گیری و ادعایی که از طریق نتایج و دستاوردهای حاصل از پژوهش ثابت نشده باشد، مجاز نمی‌باشد.

- تعمیم نامناسب نتایج: نتایج به‌دست‌آمده در بسیاری از تحقیقات، قابل تعمیم به موارد یا محدوده‌های بیشتر نیستند یا حداقل این قابلیت بررسی و اثبات نشده است. مهم است نویسندگان تأکید داشته باشند که نتایج حاصل فقط در محدوده مورد بررسی معتبر و قابل استناد است و در غیر این صورت مستندات علمی چنین ادعایی را ارائه کنند.

- ارائه نتایج بدیهی یا تکراری: نتایج حاصل از یک پژوهش اصیل باید جدید باشد. ارائه نتایج بدیهی که بدون انجام تحقیق، مشخص باشد یا قبلاً توسط سایر محققان گزارش شده باشد، کیفیت و اصالت اثر را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد.

## ۵. بخش نتیجه‌گیری

- تطویل کلام: در این بخش باید به طور خلاصه تمام نتایج و دستاوردهای حاصل از تحقیق ترجیحاً به‌صورت تیتروار ارائه و از بیان مقدمات و روش تحقیق خودداری شود.

- ارائه نتایج جدید: در بخش نتیجه‌گیری فقط باید نتایجی که در بخش "نتایج و بحث" به‌دست‌آمده، به‌صورت خلاصه ارائه شود و از ارائه نتایج جدید (حتی اگر توسط بخش "نتایج و بحث" پشتیبانی شود) خودداری گردد.

## ۶. بخش مراجع

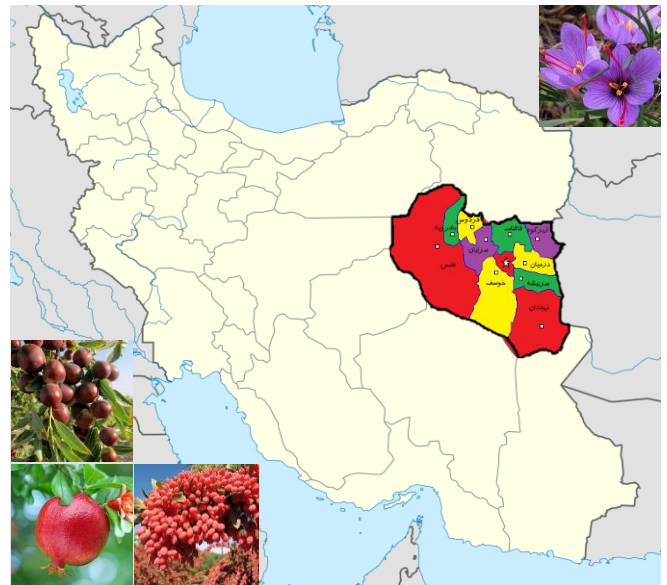
- عدم یکنواخت بودن ساختار مراجع: تمامی مراجع باید با ساختار یکسان ارائه شوند. ساختار مراجع مورد استفاده در نشریه مهندسی مکانیک مدرس روش "ونکوور" (Vancouver) است.

- تعداد مراجع زیاد یا کم: تعداد مراجع باید متناسب با محتوای پژوهش باشد.

## ۷. کیفیت شکل‌ها، جدول‌ها و روابط ریاضی

شکل‌ها از مهم‌ترین قسمت‌های مقاله محسوب می‌شوند و لازم است از نظر بصری تأثیر خوبی بر روی خواننده بگذارند. اندازه حروف و اعداد استفاده شده در شکل‌ها باید متناسب با متن باشد و عکس‌های با کیفیت پایین و تار استفاده نشوند. ضروری است در خصوص نحوه ارائه شکل‌ها، جدول‌ها و روابط ریاضی به راهنمای نویسندگان در سایت نشریه مراجعه شود.

## معرفی استان خراسان جنوبی و شهرستان بیرجند



استان خراسان جنوبی در شرق ایران واقع شده و مرکز آن، شهر بیرجند است. استان خراسان جنوبی، با مصوبه مجلس شورای اسلامی و پس از تقسیم استان خراسان به سه استان، در سال ۱۳۸۲ ایجاد شد. مساحت این استان ۱۵۱'۱۹۳ کیلومترمربع است که از این نظر سومین استان ایران است. بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵، جمعیت آن برابر با ۷۶۸'۸۹۸ نفر می‌باشد و از این نظر ۲۸امین استان کشور است. خراسان جنوبی شامل محدوده‌ای از خراسان بزرگ است که در سده‌های پیش قهستان نامیده می‌شده است. شهرهای مهم ایالت قهستان، تون (فردوس امروزی) و قائن بوده‌اند.

یکی از قدیمی‌ترین جاذبه‌های گردشگری ثبت شده در استان خراسان جنوبی سنگ‌نگاره کال جنگال در ۵ کیلومتری جنوب شهر خوسف و متعلق به دوره اشکانی است که در بررسی‌های جدید ۱۴ سنگ‌نگاره در نزدیکی آن شناسایی شده است. برخی دیگر جاذبه‌های گردشگری استان عبارتند از آرامگاه حکیم نزاری، قلعه تاریخی دختر، آبگرم معدنی فردوس، آرامگاه ابن حسام خوسفی، باغ گلشن طبس، طاق زارهای کویر بشرویه، غار خونیک، غار فارس، قلعه فورگ، قلعه کوه زردان، آبگرم مرتضی علی، ارگ حکومتی طبس و ...

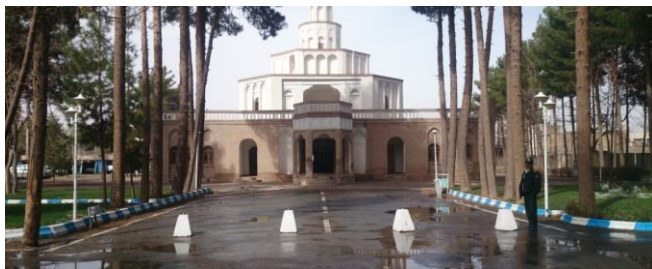
میانگین بارندگی سالانه استان خراسان جنوبی، ۱۳۴ میلیمتر و میانگین دمای سالانه، ۱۷٫۵ درجه سلسیوس است. ۹۵ درصد وسعت این استان را عرصه‌های طبیعی در برمی‌گیرد که از این نظر دومین استان بیابانی کشور است. این استان رتبه اول تولید محصولات باغی زرشک و عناب، و رتبه دوم تولید زعفران و پنبه را در سطح ایران داراست. همچنین، ششمین تولیدکننده انار و هشتمین تولیدکننده چغندر قند در بین استان‌های ایران است. این استان دارای پتانسیل بالایی در بخش معادن می‌باشد، به طوری که دارای تنها ذخایر منیزیت ایران، بزرگ‌ترین ذخیره و تنها معدن آزیست ایران و ذخایر و معادن مهم بنتونیت، گرانیت، گل سفید، بازالت و ... در خراسان جنوبی مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد.

منطقه خراسان جنوبی مهد علم و فرهنگ و هنر کشور است. علامه عبدالعلی بیرجندی (ریاضی دان، منجم و دانشمند نامدار)، ابن حسام خوسفی (شاعر حماسه‌سرا)، حکیم سعدالدین نزاری (شاعر)، حکیم بوذرجمهر قاینی (ادیب،

سیاستمدار و شاعر)، ابوالمفاخر قاینی و صدها نفر دیگر از جمله فرزندان این دیار بودند که در تاریخ ایران و جهان به خوبی درخشیده‌اند. از بین بزرگان معاصر می‌توان از دکتر محمدحسن گنجی (پدر علم جغرافیای ایران)، دکتر کاظم معتمدنژاد (پدر علم ارتباطات ایران)، دکتر غلامحسین شکوهی (پدر علم تعلیم و تربیت ایران)، دکتر مهدی بلالی مود (پدر علم سم‌شناسی ایران)، دکتر بدیع‌الزمان فروزان فر (استاد بزرگ ادبیات فارسی)، دکتر محمد اسماعیل رضوانی (پدر تاریخ معاصر ایران)، علامه سید غلام‌رضا سعیدی (اسلام‌شناس و متفکر برجسته) و بسیاری از نام‌آوران دیگر یاد کرد که در این مجال نمی‌گنجد.

شهر بیرجند مرکز استان خراسان جنوبی، اولین شهر در ایران است که دارای سازمان آبرسانی بوده و در سال ۱۳۰۲ از لوله‌کشی آب شهری برخوردار گردیده است. مدرسه شوکتیه این شهر، سومین مدرسه آموزش به سبک جدید، بعد از دارالفنون و رشديه تبریز است. به علت موقعیت سیاسی و استراتژیک، سومین فرودگاه کشور در سال ۱۳۱۲ پس از قلعه مرغی و بوشهر، در این شهر ساخته شد.

این شهر دارای مناطق گردشگری فراوانی است که از بین آن‌ها می‌توان به قلعه بیرجند، عمارت و باغ کلاه‌فرنگی، مدرسه شوکتیه، عمارت رحیم‌آباد، عمارت اکبریه، عمارت شوکت‌آباد، بند دره، بند امیرشاه، کنسولگری انگلیس، حسینیه نواب، آرامگاه حکیم نزاری، خانه پردلی و ... اشاره کرد.



عمارت کلاه‌فرنگی



قلعه تاریخی بیرجند



## معرفی دانشگاه‌های استان خراسان جنوبی

سه دانشگاه دولتی اصلی استان خراسان جنوبی، دانشگاه بیرجند، دانشگاه صنعتی بیرجند و دانشگاه بزرگمهر قائنات هستند.

### دانشگاه بیرجند - نگین آموزش عالی شرق کشور



دانشگاه بیرجند بر اساس موافقت شورای گسترش آموزش عالی در سیزدهم خردادماه ۱۳۵۴ در قالب یک مؤسسه آموزش عالی به ریاست زنده‌یاد پروفسور محمدحسن گنجی از دانش‌آموختگان مدرسه شوکتیه و پدر علم جغرافیای نوین ایران تأسیس شد. در سال ۱۳۶۸ به مجتمع دانشگاهی تبدیل شد و به لحاظ موقعیت شایسته علمی در اسفندماه ۱۳۷۱ به دانشگاه بیرجند ارتقاء یافت.

دانشگاه بیرجند به‌عنوان قطب علمی و آموزشی شرق کشور و بزرگ‌ترین و قدیمی‌ترین مؤسسه آموزش عالی استان خراسان جنوبی با بیش از ۴۰ سال سابقه و کارکرد علمی، آموزشی، فرهنگی و اجتماعی بالغ بر ۲۴ هزار نیروی متخصص تربیت نموده است. این دانشگاه همه ارکان یک دانشگاه کامل را دارد و از هیئت امناء و هیئت ممیزه مستقل برخوردار می‌باشد. دانشگاه بیرجند دارای حدود ۱۲ هزار دانشجو در بیش از ۳۴۰ کدرشته در مقاطع تحصیلی کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری است. دانشجویان تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد و دکتری) این دانشگاه حدود ۳۰ درصد جمعیت دانشجویی را تشکیل می‌دهند و ۵۰۶ دانشجوی دکتری در ۵۲ کدرشته مشغول به تحصیل و تحقیق می‌باشند. دانشگاه بیرجند با بیش از ۳۵۰ نفر عضو هیئت علمی دارای بیشترین توان علمی و پژوهشی در استان خراسان جنوبی است.

دانشگاه بیرجند دارای ۱۱ دانشکده در سه پردیس شوکت‌آباد، امیرآباد و شهدا است که به ترتیب تأسیس عبارت‌اند از: دانشکده علوم، دانشکده کشاورزی، دانشکده مهندسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشکده هنر، دانشکده علوم ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشکده علوم ریاضی و آمار، دانشکده منابع طبیعی و محیط‌زیست، دانشکده برق و کامپیوتر و دانشکده فنی فردوس.

دانشگاه بیرجند در راستای انجام رسالت آموزشی و علمی خود دارای ۵۳ هزار مترمربع فضای آموزشی و ۱۱۳ هزار مترمربع فضای رفاهی و کمک‌آموزشی است. در راستای گسترش ارتباطات علمی و بین‌المللی در سه سال اخیر دانشگاه بیرجند با ۲۱ دانشگاه مطرح خارجی تفاهم‌نامه همکاری علمی امضا کرده است.

دانشگاه بیرجند بر اساس رتبه‌بندی مؤسسه تایمز در زمره ۱۱۰۲ دانشگاه برتر جهان و در بین دانشگاه‌های داخلی در رتبه ۱۶ قرار دارد. همچنین بر اساس آخرین رتبه‌بندی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در زمره دانشگاه‌های جامع سطح ۲ در تراز عملکرد ملی و با مأموریت محوری توسعه آموزش، پژوهش و فناوری و کمک به رفع چالش‌های ملی قرار گرفته است.

## گروه مهندسی مکانیک

گروه مهندسی مکانیک دانشگاه بیرجند، یکی از معتبرترین و باسابقه‌ترین گروه‌های آموزشی دانشگاه بیرجند در دانشکده مهندسی می‌باشد که در سال ۱۳۷۳ با پذیرش دانشجو در مقطع کاردانی و در سال ۱۳۷۸ با پذیرش دانشجو در مقطع کارشناسی کار خود را آغاز کرد. دوره‌های تحصیلات تکمیلی گروه در سال ۱۳۸۱ با پذیرش در مقطع کارشناسی ارشد مکانیک (گرایش ساخت و تولید) آغاز شد و با پذیرش دانشجو در دو گرایش ارشد تبدیل انرژی (۱۳۸۶) و ارشد طراحی کاربردی (۱۳۸۷) تداوم یافت. در مهرماه ۱۳۸۷، اولین دوره دکترا در گرایش ساخت و تولید آغاز به کار نمود. همچنین از مهرماه سال ۱۳۹۱ با توسعه دوره‌های دکتری تبدیل انرژی و طراحی کاربردی، مقاطع تحصیلات تکمیلی در گروه به بلوغ کامل رسید. در سال ۱۳۹۹ نیز اولین دوره جذب دانشجو در رشته مهندسی ساخت و تولید در مقطع کارشناسی صورت پذیرفت.

گروه مهندسی مکانیک در حال حاضر در مقطع کارشناسی مهندسی مکانیک و مهندسی ساخت و تولید، مقطع کارشناسی ارشد گرایش‌های ساخت و تولید، تبدیل انرژی و طراحی کاربردی، و مقطع دکتری گرایش‌های ساخت و تولید، تبدیل انرژی، طراحی کاربردی، و دینامیک، کنترل و ارتعاشات دانشجو می‌پذیرد. تاکنون تعداد ۲۱۰ نفر کاردان، ۷۷۰ نفر کارشناس، ۲۹۰ نفر کارشناس ارشد و ۳۶ نفر دکتری مهندسی مکانیک از این دانشگاه فارغ‌التحصیل شده‌اند. همچنین تعداد ۳۸۰ نفر در مقطع کارشناسی، ۱۴۰ نفر در مقطع کارشناسی ارشد و ۱۱۶ نفر در مقطع دکتری مهندسی مکانیک این دانشگاه مشغول به تحصیل هستند.

این گروه در حال حاضر، از همکاری ۱۹ عضو هیأت علمی تمام‌وقت در مرتبه استادی (۲ نفر)، دانشیاری (۸ نفر) و استادیاری (۹ نفر) بهره می‌برد.

گروه مهندسی مکانیک دانشگاه بیرجند دارای سه گروه پژوهشی شامل گروه پژوهشی مطالعات لوله، گروه پژوهشی انرژی در ساختمان و آسایش حرارتی، و گروه پژوهشی ارتوپدی-بیومکانیک است. همچنین آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های موردنیاز رشته مهندسی مکانیک نیز در دسترس هستند که شامل آزمایشگاه‌های مکانیک سیالات، انتقال حرارت، ترمودینامیک، مقاومت مصالح، ضربه، سیستم‌های اندازه‌گیری دقیق، CNC، دینامیک و ارتعاشات، رباتیک و کارگاه‌های اتومکانیک، جوشکاری، ریخته‌گری، مواد مرکب، و ماشین‌ابزار می‌باشند.

پنجمین همایش سالانه دانشجویی مهندسی مکانیک (۱۳۸۶)، نهمین کنفرانس ساخت و تولید ایران (۱۳۸۷)، نوزدهمین همایش سالانه مهندسی مکانیک ایران (۱۳۹۰)، چهاردهمین کنفرانس دینامیک شماره‌ها (۱۳۹۱) و دومین کنفرانس بین‌المللی تهویه مطبوع و تأسیسات حرارتی و برودتی (۱۳۹۵) همایش‌هایی هستند که توسط گروه مهندسی مکانیک دانشگاه بیرجند برگزار شده‌اند.



### دانشگاه بزرگمهر قانئات



آموزشکده فنی قانئ به‌عنوان اولین آموزشکده اقماری دانشگاه بیرجند در شهر قانئ در مهرماه ۱۳۸۴ با دو رشته کاردانی مکانیک و کاردانی کامپیوتر نرم‌افزار شروع به فعالیت نمود. در مهرماه ۱۳۸۹ موفق به اخذ مجوز پذیرش دانشجو در رشته کارشناسی مهندسی مکانیک و از مهرماه ۱۳۹۰ در رشته‌های کارشناسی مهندسی عمران و کارشناسی مهندسی کامپیوتر-نرم‌افزار شد.

در تابستان ۱۳۹۲ دانشکده‌های علوم انسانی و علوم پایه قانئ تأسیس شد که رشته‌های فقه و مبانی حقوق اسلامی، جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری و همچنین حسابداری در دانشکده علوم انسانی قانئ و رشته‌های ریاضیات و کاربردها، آمار و کاربردها و علوم کامپیوتر در دانشکده علوم پایه قانئ پذیرش دانشجو نمودند. در سال ۱۳۹۲، شورای گسترش آموزش عالی با انفکاک دانشکده‌های قانئ از دانشگاه بیرجند و ارتقاء آن به دانشگاه و همچنین با تغییر نام دانشگاه قانئ به دانشگاه بزرگمهر قانئات موافقت قطعی به عمل آورد.

در حال حاضر دانشگاه بزرگمهر قانئات شامل سه دانشکده فنی و مهندسی، علوم انسانی و علوم پایه در قالب ۱۱ گروه آموزشی و ۱۲ رشته تحصیلی در جهت تربیت متخصصین و آینده سازان کشور می‌کوشد.

### گروه مهندسی مکانیک

گروه مهندسی مکانیک دانشگاه بزرگمهر قانئات، در سال ۱۳۸۴ با پذیرش دانشجو در مقطع کاردانی و پس از گذشت ۵ سال در سال ۱۳۸۹ با پذیرش دانشجو در مقطع کارشناسی کار خود را آغاز کرد. در حال حاضر گروه مهندسی مکانیک از همکاری ۵ عضو هیأت علمی تمام‌وقت در مرتبه استادیاری بهره می‌برد. آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های رشته مهندسی مکانیک در این دانشگاه شامل آزمایشگاه‌های مکانیک سیالات، انتقال حرارت، ترمودینامیک، مقاومت مصالح، دینامیک و ارتعاشات و کارگاه‌های اتومکانیک، جوشکاری و ماشین‌ابزار هستند. تاکنون تعداد ۱۸۰ نفر در مقطع کاردانی و ۱۹۰ نفر در مقطع کارشناسی مهندسی مکانیک از این دانشگاه فارغ‌التحصیل شده‌اند. تعداد ۱۷۵ نفر در مقطع کارشناسی مهندسی مکانیک این دانشگاه نیز مشغول به تحصیل هستند.



### دانشگاه صنعتی بیرجند - تنها دانشگاه صنعتی شرق کشور



دانشگاه صنایع و معادن بیرجند در سال ۱۳۷۵ زیر نظر دانشگاه صنایع و معادن ایران تأسیس گردید و اقدام به پذیرش دانشجو در رشته‌های حفاری اکتشافی، فراوری مواد معدنی، نقشه‌کشی صنعتی، اکتشاف معدن، استخراج معدن، نرم‌افزار کامپیوتر، نرم‌افزار سیستم و مهندسی تکنولوژی ساخت و تولید (ماشین‌ابزار) نمود.

سپس در سال ۱۳۸۶، باتوجه‌به مصوبه سفر اول استانی هیأت دولت نهم به استان خراسان جنوبی و با دستور مستقیم ریاست محترم جمهوری، "دانشگاه صنعتی بیرجند" با انتقال کلیه ساختمان‌ها و تأسیسات از دانشگاه صنایع و معادن بیرجند به دانشگاه صنعتی بیرجند تأسیس گردید.

در حال حاضر این دانشگاه در ۹ رشته مهندسی مکانیک، مواد، عمران، شیمی، معدن، صنایع، کامپیوتر، علوم مهندسی و علوم کامپیوتر دانشجو می‌پذیرد.

### گروه مهندسی مکانیک

گروه مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی بیرجند در سه مقطع کارشناسی ناپیوسته در مهندسی تکنولوژی ساخت و تولید - قالبسازی، کارشناسی مهندسی مکانیک و کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک-ساخت و تولید دانشجو می‌پذیرد. در حال حاضر این گروه از همکاری ۸ عضو هیأت علمی تمام‌وقت در مرتبه استادیاری بهره می‌برد.

آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های رشته مهندسی مکانیک در این دانشگاه شامل کارگاه‌های ماشین‌ابزار، ماشین‌های کنترل عددی، جوشکاری، اتومکانیک، و آزمایشگاه‌های دینامیک و ارتعاشات، مقاومت مصالح، تست‌های غیر مخرب، مکانیک سیالات، ترمودینامیک و سیستم‌های اندازه‌گیری هستند.

تاکنون تعداد ۱۳۰ نفر در مقطع کارشناسی ناپیوسته، ۲۲۵ نفر در مقطع کارشناسی و ۵۰ نفر در مقطع کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک از این دانشگاه فارغ‌التحصیل شده‌اند. همچنین تعداد ۱۵ نفر در مقطع کارشناسی ناپیوسته، ۲۸۰ نفر در مقطع کارشناسی و ۵۰ نفر در مقطع کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک این دانشگاه مشغول به تحصیل هستند.





## معرفی نشریه علمی "تبدیل انرژی کاربردی" "Applied Energy Conversion"

## معرفی کتاب "مبانی کاربردی استفاده از پردازنده گرافیکی برای محاسبات عددی در علوم مهندسی"



نویسندگان: دکتر سیدعلیرضا ذوالفقاری، دکتر حمید سعادت فر، مهندس علی فوادالدینی

ناشر: انتشارات دانشگاه بیرجند

سال چاپ: ۱۳۹۸

قطع کتاب: وزیری

تعداد صفحات: ۱۸۶

کتاب "مبانی کاربردی استفاده از پردازنده گرافیکی برای محاسبات عددی در علوم مهندسی" توسط انتشارات دانشگاه بیرجند منتشر شده است. این کتاب، تألیف دکتر سیدعلیرضا ذوالفقاری (عضو هیأت علمی گروه مهندسی مکانیک دانشگاه بیرجند)، دکتر حمید سعادت فر (عضو هیأت علمی گروه مهندسی کامپیوتر دانشگاه بیرجند) و مهندس علی فوادالدینی (دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک دانشگاه بیرجند) است.

هدف این کتاب آموزش پردازش موازی به مهندسان رشته‌های مکانیک، برق، عمران و ... به‌عنوان کاربران غیرحرفه‌ای رایانه می‌باشد. بنابراین نویسندگان یک مسئولیت مهم خود را ساده‌سازی مفاهیم و همراهی کامل خوانندگان برای برداشتن اولین گام‌ها قرار داده‌اند. این کتاب به مهندسان کمک می‌کند تا با استفاده از یک تکنولوژی ارزان و در دسترس، پاسخ محاسبه عددی خود را بسیار سریع‌تر از قبل دریافت کنند. برای رسیدن به این مقصود، تمرکز کتاب در اغلب بخش‌ها معطوف به محاسبات ریاضی پایه همراه با اشاراتی به مسائل پیچیده‌تر بوده است. لغات تخصصی رایانه تنها در مواردی که به خواننده برای کسب اطلاعات بیشتر یاری می‌رساند به کار رفته است. ترجمه لغات نیز تا حد امکان بر اساس واژه‌نامه تخصصی رایانه انجام شده است، اما با توجه به نو بودن این حوزه از علم رایانه در کشورمان، ترجمه برخی از لغات برای اولین بار در این کتاب صورت گرفته است. در این کتاب ضمن معرفی پردازنده گرافیکی به عنوان ابزاری برای افزایش سرعت محاسبات در علوم مهندسی، به تبیین مفهوم پردازش موازی پرداخته شده است. مولفین با ارائه مثال‌های متنوع در حوزه محاسبات عددی، الگوریتم‌های مناسب برای بکارگیری روی پردازنده گرافیکی را معرفی کرده و توصیه‌هایی کاربردی را برای افزایش سرعت اجرای برنامه‌های مبتنی بر محاسبات عددی روی پردازنده گرافیکی ارائه می‌نمایند.



با استعانت از الطاف خداوند متعال، نشریه علمی "تبدیل انرژی کاربردی" دانشگاه بیرجند با هدف انتشار مقالات علمی شایسته برای دانشمندان فارسی‌زبان در زمینه تخصصی مهندسی مکانیک - گرایش تبدیل انرژی فعالیت خود را آغاز نموده است. این نشریه با مجوز شماره ۸۵۹۷۶، مورخ ۱۳۹۸/۰۹/۲۵ از وزارت محترم فرهنگ و ارشاد اسلامی به‌صورت دو فصلنامه انتشار می‌یابد. طبق برنامه‌ریزی‌های انجام شده، داور مقاله‌ها بلافاصله پس از دریافت، شروع می‌شود و انتشار برخط مقاله‌های پذیرفته شده در فرمت نهایی خود بی‌درنگ خواهد بود. شایان توجه است که مقاله‌های این نشریه از ابتدا دارای شناسه دیجیتالی (DOI) بوده و طبق روال وزارت محترم علوم، رتبه علمی نشریه پس از انتشار دو شماره اول و دوم، دریافت شده و برای همه مقاله‌ها منظور خواهد شد.

محققان و پژوهشگران محترم می‌توانند جهت ارسال مقاله‌های ارزشمند خود و کسب اطلاعات بیشتر به آدرس وبسایت نشریه به نشانی <http://aec.birjand.ac.ir> مراجعه فرمایند.

### اهداف و چشم‌اندازهای مجله:

- انتشار مقالات علمی شایسته برای شایستگان علمی
- بالا بردن سطح علمی کشور با انتشار مطالب علمی
- انتشار مجله‌ای به زبان فارسی با استانداردهای بین‌المللی
- ایجاد نظم و سرعت بالا در انتشار مقالات با کیفیت،
- اخذ نمایه در مؤسسه اطلاعات علمی ISI

### مدیر مسئول:

دکتر سیدعلی میربزرگی، دانشگاه بیرجند، دانشیار

### سردبیر:

دکتر محمدمهدی معرفت، دانشگاه تربیت مدرس، استاد

### اعضای هیأت تحریریه:

- دکتر ابراهیم شیرانی، دانشگاه صنعتی اصفهان، استاد
- دکتر حمید نیازمند، دانشگاه فردوسی مشهد، استاد
- دکتر سیدحسین منصوری، دانشگاه کرمان، استاد
- دکتر محمدمهدی معرفت، دانشگاه تربیت مدرس، استاد
- دکتر جواد خادم، دانشگاه بیرجند، دانشیار
- دکتر سیدعلیرضا ذوالفقاری، دانشگاه بیرجند، دانشیار
- دکتر سیدعلی میربزرگی، دانشگاه بیرجند، دانشیار

## رویدادهای پیش رو در مهندسی مکانیک

پنجمین کنفرانس ملی کاربرد فناوریهای نوین در علوم مهندسی

تاریخ برگزاری: ۵ و ۶/۱۲/۱۳۹۹

برگزار کننده: دانشگاه تربیت مدرس

آدرس وبسایت همایش: <http://engconfs.ir>



ششمین کنفرانس بین المللی آزمونهای غیرمخرب ایران

تاریخ برگزاری: ۲۹ و ۳۰/۱۱/۱۳۹۹

برگزار کننده: انجمن آزمونهای غیر مخرب ایران

آدرس وبسایت همایش: <http://www.conf.irndtorg.ir>



نوزدهمین کنفرانس بین المللی انجمن هوافضای ایران

تاریخ برگزاری: اسفند ۱۳۹۹

برگزار کننده: انجمن هوافضای ایران

آدرس وبسایت همایش: <http://aeroconf.ias.ir>



سومین همایش ملی موتورهای درون سوز

تاریخ برگزاری: ۲۹ و ۳۰/۱۱/۱۳۹۹

برگزار کننده: دانشگاه تربیت مدرس شهید رجایی و انجمن علمی موتور ایران

آدرس وبسایت همایش: <http://conf.sru.ac.ir/3ncice>



## رویدادهای پیش رو در مهندسی مکانیک (ادامه)

سومین همایش ملی مکانیک محاسباتی و تجربی

هفدهمین همایش ملی و ششمین کنفرانس بین‌المللی

مهندسی ساخت و تولید

تاریخ برگزاری: ۱۳۹۹/۱۲/۱۴

تاریخ برگزاری: ۱۲ و ۱۳ و ۱۴/۱۲/۱۳۹۹

برگزارکننده: دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

برگزارکننده: انجمن مهندسی ساخت و تولید ایران

آدرس وبسایت همایش: <http://cem2021.sru.ac.ir>

آدرس وبسایت همایش: <http://icme2021.iranjme.ir>

## بیست و نهمین همایش سالانه بین‌المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران و هشتمین همایش صنعت نیروگاه‌های حرارتی

آدرس وبسایت همایش:

<https://iconference.isme.ir>

تاریخ برگزاری: ۴ و ۵ و ۶/۳/۱۴۰۰

برگزارکننده: انجمن مهندسان مکانیک ایران