



فهرست مطالب خبرنامه

- ۱- سخن دبیر سیزدهمین کنفرانس بین‌المللی آکوستیک و ارتعاشات
- ۲- گزارش انتخاب پایان نامه/ رساله برتر ISAV2023
- ۳- برخی از تصاویر برگزاری سیزدهمین کنفرانس بین‌المللی آکوستیک و ارتعاشات
- ۴- انتخاب پژوهشگر برتر سال ۱۴۰۲
- ۵- جایزه علمی دکتر حمید احمدیان در ارتعاشات و آکوستیک تجربی - سال اول
- ۶- گزارش مسابقه دانشجویی
- ۷- سخنران های کلیدی و مدعوی سیزدهمین کنفرانس بین‌المللی آکوستیک و ارتعاشات
- ۸- کارگاه‌های آموزشی سیزدهمین کنفرانس بین‌المللی آکوستیک و ارتعاشات
- ۹- انتشار کتاب مکان‌یابی صوتی و آرایه میکروفنی: اصول و کاربردها
- ۱۰- برگزاری وبینار "شبیه سازی، اندازه‌گیری و طراحی آکوستیکی کلاس درس: مطالعه موردی یک کلاس کوچک"
- ۱۱- برگزاری وبینار "جداسازی لرزه‌ای ترانسفورماتورهای با استفاده از جداگرهای الاستومری"
- ۱۲- نمایشگاه مجازی محصولات صنعتی و خدمات فنی و مهندسی
- ۱۳- عضویت در انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران
- ۱۴- معرفی نشریات علمی انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران
- ۱۵- معرفی برخی از کنفرانس‌های مهم در زمینه آکوستیک و ارتعاشات در سال ۱۴۰۳

سخن دبیر سیزدهمین کنفرانس بین‌المللی آکوستیک و ارتعاشات



با سلام و تقدیم احترام و خیرمقدم به تمامی اساتید و دانشجویان محترم، پژوهشگران گرامی، مهندسين و متخصصان ارزشمند صنعت و همه حضار ارجمند، که با تشریف فرمایی خود در سیزدهمین کنفرانس بین‌المللی آکوستیک و ارتعاشات (ISAV2023) موجب شکوه این کنفرانس شده‌اند. بسیار موجب خوشوقتی است که این کنفرانس نیز همچون دوازده کنفرانس گذشته، مورد توجه و استقبال اساتید، پژوهشگران، مهندسين، دانشجویان و علاقه‌مندان حوزه آکوستیک و ارتعاشات قرار گرفته است. این کنفرانس در محل دانشکده مهندسی راه‌آهن دانشگاه علم و صنعت ایران برگزار می‌شود. شایان ذکر است که برگزاری کنفرانس سیزدهم مدیون همکاری و پشتیبانی گسترده همه دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی و صنعتی است.

در این کنفرانس از ۸۶ مقاله دریافتی در ۱۷ زمینه اصلی، پس از انجام فرآیند حداقل ۲ داوری علمی برای هر مقاله، ۶۶ مقاله به صورت شفاهی و ۵ مقاله به صورت پوستر (۲۳ مقاله به زبان انگلیسی و ۴۸ مقاله به زبان فارسی) جمعاً ۷۱ مقاله، انتخاب شد. این مقالات توسط ۵۲ نفر از اعضاء کمیته‌های علمی و داوران مورد ارزیابی و داوری قرار گرفتند. مقالات منتخب در ۱۶ نشست تخصصی و در دو روز ارائه شدند. پس از کنفرانس مقالات برگزیده با همکاری نویسندگان محترم آنها برای بررسی و چاپ به نشریات علمی صوت و ارتعاش (فارسی) و تاوا (انگلیسی) ارسال خواهد شد. همچنین سه سخنرانی کلیدی و مدعو توسط دانشمندان مشهور داخل و خارج از کشور ارائه شد. برگزاری ۱۲ کارگاه آموزشی در حوزه آکوستیک و ارتعاشات، برپایی نمایشگاه تخصصی، انتخاب و تقدیر از محقق برگزیده و مهندس برجسته، انتخاب و اهداء جایزه پایان‌نامه/ رساله برتر در سه مقطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری، برگزاری مسابقه دانشجویی و اهداء جایزه دکتر حمید احمدیان از جمله برنامه‌های جانبی کنفرانس سیزدهم هستند.

بر خود الزم می‌دانم ضمن تشکر و تقدیر از تالشهای بی شائبه همه همکارانم در برگزاری هرچه بهتر این کنفرانس، از همه همکاران دانشگاهی، اعضای محترم کمیته‌های راهبردی و علمی، داوران گرامی و مسئولین نشست‌ها، سخنرانان کلیدی و مدعو، ارائه دهندگان مقالات، مدرسین و شرکت کنندگان در کارگاه‌های آموزشی، دانشجویان عزیز، شرکت‌های حاضر در نمایشگاه تخصصی و همچنین کلیه عزیزانی که در برگزاری هرچه بهتر این کنفرانس یاری رسان ما بوده‌اند، سپاسگزاری نمایم. قطعاً بدون کمک و پشتیبانی مستمر و جدی اعضای انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران، مسئول محترم دبیرخانه انجمن و مسئولین و کارکنان دانشکده مهندسی راه آهن دانشگاه علم و صنعت ایران برگزاری چنین کنفرانس تخصصی امکان پذیر نبود. در پایان با تشکر از سازمان‌ها و دانشگاه‌های حمایت کننده معنوی، مراتب تقدیر و سپاس ویژه خود را از حامیان اصلی مالی کنفرانس، شرکت صنعت آموز نوین پارسی (پارسی تک) صمیمانه اعلام می‌دارم. امید دارم به کمک و همیاری شما عزیزان، با برگزاری هرچه با شکوه‌تر این کنفرانس سهمی هرچند اندک در توسعه و ترویج دانش و فناوری های حوزه آکوستیک و ارتعاشات در سطح ملی و بین‌المللی داشته باشیم. حضور شما را در این کنفرانس گرامی داشته و امیدوارم شرکت شما در این رخداد علمی یک تجربه موفق و لذت بخش برای شما بوده باشد.

دکتر عبدالرضا اوحدی

رئیس انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران و دبیر سیزدهمین کنفرانس بین‌المللی آکوستیک و ارتعاشات

گزارش انتخاب پایان نامه / رساله برتر ISAV2023

کمیته انتخاب پایان نامه برتر متشکل از سه نفر منتخب توسط هیات مدیره تشکیل گردید. این کمیته پس از دریافت پایان نامه و رساله های مقاطع مختلف به تعداد ۲۵ عنوان، طبق شیوه نامه انتخاب و مولفه های آن، در مرحله اول ۶ عنوان دکتری، ۴ عنوان کارشناسی ارشد و ۲ عنوان کارشناسی را انتخاب نمود. در مرحله دوم، بیشترین تاکید روی اصالت و کیفیت علمی (تعداد مقالات)، ساخت دستگاه، کاربردی بودن موضوع (حل مشکل صنعتی) و تقاضا محوری و حمایت صنعتی (داشتن قرارداد و پروژه با صنعت) مد نظر قرار گرفت. در این مرحله بدلیل نزدیک بودن امتیازات و ایجاد تعادل بین اصالت و کیفیت علمی (تعداد مقالات) و کاربردی / صنعتی بودن، همچنین برای تعادل موضوع بین آکوستیک و ارتعاشات، به ابداع عنوان جدیدی بنام "شایسته تقدیر" علاوه بر عنوان "پایان نامه/رساله برتر" اقدام شد.

از این رو نتیجه نهایی به شرح زیر اعلام گردید:

۱- **در مقطع کارشناسی:** پایان نامه **دانشجو محمدرضا ترابی** از دانشگاه صنعتی اصفهان به راهنمایی دکتر علی لقمانی با عنوان ”بررسی و طراحی آکوستیکی کلاس درس: مطالعه موردی یک کلاس کوچک“ دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی اصفهان به عنوان ”**پایان نامه برتر**“ شناخته شد. و پایان نامه **دانشجو کامیار حسینی هاشمی** از دانشگاه علم و صنعت ایران به راهنمایی دکتر روح اله طالبی توتی با عنوان ”روندی یکتا جهت بررسی ارتعاشات آزاد تیرهای اولر-برنولی با مقطع متغیر و مدرج تابعی با استفاده از فرمول کوشی همراه با تحلیل تجربی“ به عنوان ”**پایان نامه شایسته تقدیر**“ شناخته شد.

۲- **در مقطع کارشناسی ارشد:** پایان نامه **دانشجو مهدی رضایی** از دانشگاه تهران به راهنمایی دکتر فرزاد آیت اله زاده شیرازی با عنوان ”مدلسازی اجزای محدود و تحلیل ارتعاشاتی گیربکس لوازم جانبی توربین گاز“ به عنوان ”**پایان نامه تخصصی برتر**“ شناخته شد. و پایان نامه **دانشجو علیرضا غلامی جلال آباد** از دانشگاه صنعتی اصفهان به راهنمایی دکتر علی لقمانی با عنوان ”تشخیص عیب ترک در جعبه دنده‌های ساده تحت شرایط سرعت متغیر با استفاده از داده‌های ارتعاش پیچشی“ به عنوان ”**پایان نامه تخصصی شایسته تقدیر**“ شناخته شد.

۳- **در مقطع دکتری:** رساله دکتری **دانشجو مسعود رضایی** از دانشگاه علم و صنعت ایران به راهنمایی دکتر روح اله طالبی توتی و دکتر شاهرخ حسینی هاشمی با عنوان ”برداشت انرژی و کاهش همزمان ارتعاشات توسط جاذب غیر خطی مگنتو پیزو الاستیک“؛ و همچنین رساله دکتری **دانشجو احسان قربی** از دانشگاه رازی کرمانشاه به راهنمایی دکتر حمید توپچی‌نژاد با عنوان ”جداسازی لرزه‌ای ترانسفورماتورهای قدرت با استفاده از جداگرهای الاستومری مسلح به الیاف دارای تغییر شکل شبه غلطان“ به طور همزمان به عنوان ”**رساله‌های دکتری برتر**“ شناخته شدند.

۴- **در مقطع دکتری:** رساله دکتری **دانشجو یاسین معصومی** از دانشگاه علم و صنعت ایران به راهنمایی دکتر سید محمد هاشمی‌نژاد با عنوان ”کنترل ترکیبی هوشمند ارتعاشات ناشی از عبور جریان از روی استوانه الاستیک“؛ و همچنین رساله دکتری **دانشجو سروش سپهری** از دانشگاه تهران به راهنمایی دکتر مسعود سید فخرآبادی و دکتر محمود موسوی مشهدی با عنوان ”طراحی و تحلیل دینامیکی ساختارهای معماری شده تطبیقی الاستیک-آکوستیک با قابلیت ارائه بندگپ‌های فعال“ همزمان به عنوان ”**رساله‌های دکتری شایسته تقدیر**“ شناخته شدند.

دکتر محمدرضا الهامی

مسئول کمیته انتخاب پایان نامه/رساله برتر

برخی از تصاویر برگزاری سیزدهمین کنفرانس بین المللی آکوستیک و ارتعاشات





انتخاب دکتر داود یونسیان به عنوان پژوهشگر برتر سال ۱۴۰۲

انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران به منظور تشویق و تقدیر از پژوهشگران، هر سال اقدام به انتخاب و معرفی پژوهشگر برتر در زمینه ارتعاشات و آکوستیک می نماید. شاخص های انتخاب مطابق با آئین نامه مصوب هیات مدیره انجمن در نظر گرفته می شود.



با بررسی شاخص ها در مورد بیش از بیست نفر از پژوهشگران ممتاز کشور که در زمینه ارتعاشات و یا آکوستیک فعالیت دارند، در نهایت، به دلیل بالاتر بودن جمع امتیازات آقای دکتر داود یونسیان، استاد دانشگاه علم و صنعت ایران، انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران، ایشان را به عنوان پژوهشگر برتر سال ۱۴۰۲ برگزید، و در مراسم سیزدهمین کنفرانس بین المللی آکوستیک و ارتعاشات، از ایشان تقدیر به عمل آورد.

در اینجا به برخی از شاخص ها، و اطلاعات آماری آنها اشاره می نماییم. تعداد مقالات دکتر یونسین در زمینه آکوستیک و ارتعاشات تا زمان بررسی، و بر اساس پایگاه اسکاپوس (SCOPUS)، بالغ بر ۱۰۱ مقاله، و شاخص اچ (h-index) ایشان برابر ۲۷ بوده است. با راهنمایی دکتر یونسین، تعداد دانش آموختگان دکتری ۷ و تعداد دانش آموختگان کارشناسی ارشد ۴۳ گزارش شده است. کتاب های تالیفی ایشان در زمینه ارتعاشات و آکوستیک، ۲ کتاب به زبان فارسی و یک کتاب به زبان انگلیسی با ناشر خارجی است. امتیازی که توسط کارگروه تخصصی بابت "میزان اثر گذاری در کیفیت، توسعه و گسترش موضوع آکوستیک و ارتعاش" دریافت نمودند حداکثر بوده و در بخش "میزان همکاری با انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران" نیز بیشترین امتیاز ممکن را کسب نمودند.

آقای دکتر یونسین در گذشته نیز افتخاراتی کسب کرده اند که برخی از آنها به شرح زیر است:

- استاد نمونه کشوری در سال ۱۴۰۱؛

- دانشمند جوان برجسته فرهنگستان علوم ج.ا. ایران در سال ۱۳۹۳؛

- کسب عنوان نویسنده پر ارجاع نشریه J Mech Res Comm، از انتشارات الزویر؛

- منتخب بین ۱۵۰۰ محقق برجسته جهان در علوم محاسباتی و مهندسی، توسط موسسه ساگزکوبرگ انگلستان؛

گروه تحریریه خبرنامه انجمن، انتخاب دکتر داود یونسین را به عنوان پژوهشگر برتر سال ۱۴۰۲ تبریک عرض نموده، و برای ایشان آرزوی سلامتی و موفقیت روزافزون می نماید.

جایزه علمی دکتر حمید احمدیان در ارتعاشات و آکوستیک تجربی - سال اول

این جایزه به پاس داشت نام دکتر حمید احمدیان، استاد زمینه ی ارتعاشات در دانشگاه علم و صنعت ایران (IUST)، از اعضای هیئت موسس انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران (ISAV) و موسس و اولین سردبیر مجله ی علمی تاوا (JTAVA) که هدایت این مجله را از ابتدا در سال ۱۳۹۳ تا سال ۱۴۰۰ بر عهده داشتند، اهداء می گردد. برای شرکت در رقابت این جایزه، از پژوهشگران دعوت می گردد فعالیت پژوهشی خود در زمینه ی "ارتعاشات و آکوستیک تجربی" را در قالب یک مقاله جهت فرآیند داوری در مجله ی تاوا ارسال نمایند. این مقالات در یک فرآیند سریع داوری علمی جهت انتشار احتمالی در بخش ویژه ای از مجله ی تاوا قرار خواهند گرفت و همزمان، در رقابت جایزه ی علمی شرکت داده خواهند شد. اعلام برندگان و اهدای جوایز در کنفرانس بین المللی سالیانه ی انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران انجام خواهد گرفت. این جایزه با حمایت مالی جمعی از دانش آموختگان، همکاران و دوستداران دکتر حمید احمدیان بعنوان اعضای هیئت موسس و با همکاری انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران بعنوان سازمان اجرایی اهدا کننده ی جایزه ایجاد گردیده است.

جوایز سال ۱۴۰۲ (۲۰۲۳ میلادی)

رقابت جایزه در سال ۱۴۰۲ با اعلان ابتدایی در کنفرانس ISAV2022 (آذر ۱۴۰۱) شروع شد. تا آخرین مهلت تعیین شده (مرداد ۱۴۰۲)، ۱۵ مقاله‌ی تجربی در رقابت شرکت کردند و فرآیند داوری علمی برای آنها پیگیری شد. در این فرآیند، ۳ شرکت کننده از رقابت حذف شدند و تکمیل داوری علمی تنها برای ۸ مقاله تا زمان کنفرانس ISAV2023 (آذر ۱۴۰۲) تکمیل و پذیرش علمی مقالات صادر شدند. بر این اساس، ۸ مقاله در رقابت جایزه علمی وارد شدند. هیئت داوران جایزه، متشکل از ۶ نفر، شامل یک نماینده از طرف انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران، این مقالات را بر اساس محتوا و بر مبنای معیارهای تعیین شده در اساسنامه‌ی جایزه، طی جلسات داوری بررسی کردند. بر اساس نتایج داوری، ۲ مقاله از تعداد ۸ شرکت کننده، حداقل شرایط مورد نیاز برای دریافت جوایز علمی را احراز نمودند. بر اساس امتیازات کسب شده، این دو مقاله در سطوح دوم (به مبلغ ۱۰ میلیون تومان) و سوم (هریک به مبلغ ۵ میلیون تومان)، منتخب دریافت جوایز علمی دکتر حمید احمدیان شدند. طی مراسم ویژه‌ای در جلسه‌ی اختتامیه‌ی کنفرانس ISAV2023، جوایز در نظر گرفته شده به برندگان اهدا گردیدند.

برنده‌ی جایزه‌ی سطح دوم

Mohammad Reza Torabi, Ali Loghmani*, **Acoustical simulation, design and experimental investigation of a classroom: A case study**, *Journal of Theoretical and Applied Vibration and Acoustics (JTAVA)*, Vol. 9, Iss. 2, 1-20 (2023).



برندگان جایزه‌ی سطح سوم

Majid Rajaei*, Hamid Ahmadian, Ehsan Tavakoli, **Modeling and identification of nonlinear behavior of friction vibratory separators using Iwan model**, *Journal of Theoretical and Applied Vibration and Acoustics (JTAVA)*, Vol. 9, Iss. 1, 1-13 (2023).



گزارش مسابقه دانشجویی

مسابقه دانشجویی یکی از برنامه‌های جانبی کنفرانس بین‌المللی آکوستیک و ارتعاشات است که انجمن آکوستیک و ارتعاشات هر سال همزمان با کنفرانس آن را برگزار می‌کند. عنوان دهمین مسابقه دانشجویی در کنفرانس ۱۴۰۲، "طراحی و ساخت دستگاه برداشت انرژی از راه رفتن انسان" است. برداشت انرژی از حرکت اندام‌های بدن انسان در دهه‌های اخیر مورد توجه محققین قرار گرفته است. نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که امکان برداشت انرژی از کف پا هنگام راه رفتن نسبت به سایر اندام‌ها بیشتر است. هدف برداشت انرژی این است که از آن برای تامین توان دستگاه‌های الکترونیکی پوشیدنی (wearable electronics) یا دستگاه‌های زیست-پزشکی کاشتنی در بدن (implantable biomedical devices) و غیره استفاده شود.

هدف این مسابقه طراحی و ساخت دستگاهی است که قابلیت نصب در کفش را داشته باشد و هنگام راه رفتن، انرژی مکانیکی را به انرژی الکتریکی تبدیل کند. میزان توان الکتریکی با لامپ‌های LED اندازه‌گیری می‌شود.

با توجه به مهلت ثبت نام، ۱۰ تیم از دانشگاه‌های صنعتی امیرکبیر، تهران، خواجه نصیرالدین طوسی، علم و صنعت و شهیدبهبشتی ثبت‌نام کردند و در نهایت ۴ تیم به شرح زیر در مسابقه شرکت کردند.

۱- علیرضا یزدی‌نژاد، پویا فیروزی و علیرضا طاهری از دانشگاه صنعتی امیرکبیر

۲- حنا زنده‌کیلی، مریم مقتدری، سیده لیلا حسینی و علیرضا کرمی از دانشگاه صنعتی امیرکبیر

۳- عباس ایثاری، فیروزه توکلی، عرفان مددی و فاطمه عنایتی از دانشگاه علم و صنعت

۴- محمد مهدی نیک خواه، امیرحسین جعفری، سارا صلاحی مقدم، نگار کارگر و آرمان میرزائی از دانشگاه تهران

پس از انجام آزمون، کمیته داوری تیم‌های برگزیده را به صورت زیر اعلام کردند:

تیم اول: علیرضا یزدی‌نژاد، پویا فیروزی و علیرضا طاهری از دانشگاه صنعتی امیرکبیر

تیم دوم: محمد مهدی نیک خواه، امیرحسین جعفری، سارا صلاحی مقدم، نگار کارگر و آرمان میرزائی از دانشگاه



در انتها از همه دانشجویان گرامی و اساتید بزرگوار جهت همکاری در برگزاری مسابقه صمیمانه سپاس‌گزاری می‌کنیم و برای همه این عزیزان آرزوی بهروزی و موفقیت داریم.

دکتر مریم قصاب‌زاده سریزدی

دبیر کمیته مسابقه دانشجویی

سخنران های کلیدی و مدعو سیزدهمین کنفرانس بین المللی آکوستیک و ارتعاشات

سخنران های کلیدی سیزدهمین کنفرانس بین المللی آکوستیک و ارتعاشات به شرح زیر بودند:

1-Professor Xingjian Jing, Department of Mechanical Engineering, City University of Hong Kong "Beneficial Nonlinear Design in Engineering: The X-Structure/Mechanism Approach"

2-Professor Saeed Ziaei-Rad, Department of Mechanical Engineering, Isfahan University of Technology, "Dynamic Characteristics and Energy Harvesting from Bi-stable Composite Plates"

همچنین سخنران مدعو سیزدهمین کنفرانس بین المللی آکوستیک و ارتعاشات به شرح زیر بود:

3-Dr. Abdollah Malekjafarian, University College Dublin, Dublin, Ireland, "Vibration-based Monitoring of Transport Infrastructure Using Drive-by Data Collected from Moving Vehicles"



کارگاه های آموزشی سیزدهمین کنفرانس بین المللی آکوستیک و ارتعاشات

کارگاه آنالیز و پردازش سیگنال های آکوستیکی	دکتر محمدرضا الهامی و مهندس عباس قتح تبار
کارگاه تکنیک های پردازش سیگنال در ارزیابی وضعیت	دکتر عباس روحانی
کارگاه آنالیز مودال تجربی	دکتر سعید شکراللهی
تحلیل ODS و OMA با استفاده از نرم افزار ARTeMIS به	دکتر علی لقمانی و مهندس یوسف اشرف نیا
آشنایی با مسایل وایبروآکوستیک در نرم افزار VA-One	دکتر مجتبی واشقانی فراهانی



معرفی کتاب مکان‌یابی صوتی و آرایه میکروفنی: اصول و کاربردها

در موجودات زنده، فرایند شنیدن صدا توسط گوش‌ها و چرخاندن سر به سمت منبع صوتی از اولین پدیده‌های طبیعی مکان‌یابی صوتی است. تشخیص مکان آتش توپخانه در جنگ جهانی اول نیز، از اولین کاربردهای آن در عمل می‌باشد. امروزه در دنیای ارتباطات، سامانه‌های هوشمند و شبکه تلفن همراه به‌طور متعارف از این تکنیک استفاده می‌شود. این فناوری در حوزه هوش مصنوعی، گجت‌های هوشمند و ظریف و ربات‌های شنوا نیز به سرعت در حال گسترش است. مکان‌یابی صوتی، روش استفاده از امواج انتشاریافته از هدف و دریافت سیگنال صوتی توسط آرایه‌ای از میکروفن‌ها و پردازش آن‌ها برای تعیین موقعیت منبع صوتی است. این کتاب، تکنیک‌های مختلف مکان‌یابی صوتی با آرایه‌های میکروفنی، را در دو بخش تئوری و تجربی همراه با آزمون‌های تجربی و میدانی مورد بحث و بررسی قرار داده و تکنیک ساده و در عین حال کاربردی TDOA یا "تفاوت زمانی دریافت صوت" را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. این کتاب می‌تواند مرجعی مناسب برای دانشجویان و پژوهشگران حوزه آکوستیک و ارتعاشات و نیز به‌عنوان منبع درسی برای دانشجویان رشته‌های مهندسی مکانیک (گرایش طراحی کاربردی)، برق و الکترونیک مورد استفاده قرار گیرد.



وبینارهای زمستانه انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران

شبیه سازی، اندازه گیری و طراحی آکوستیکی کلاس درس: مطالعه موردی یک کلاس کوچک

ارائه دهنده: دکتر علی لقمانی

برنده جایزه دکتر احمدیان (ISAV2023)

هیئت علمی دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی اصفهان

زمان برگزاری: چهارشنبه ۲ اسفند ماه ۱۴۰۲، ساعت ۱۶ الی ۱۸.



سلسله سخنرانی های علمی
انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران برگزار می نماید

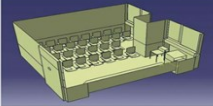
**شبیه سازی، اندازه گیری و طراحی آکوستیکی کلاس درس،
مطالعه موردی یک کلاس کوچک**

سخنران: دکتر علی لقمانی
هیأت علمی دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی اصفهان
(برنده جایزه دکتر احمدیان ISAV ۲۰۲۳)

تاریخ برگزاری: چهارشنبه ۲ اسفند ۱۴۰۲، ساعت ۱۶ الی ۱۸
سمینار به صورت مجازی برگزار خواهد شد.
لینک حضور: <http://vc.sharif.ir/ch/Asav>

آکوستیک کلاس درس با هدف بهبود شرایط آموزش و یادگیری سعی می کند با ایجاد معیارها و روش ها، فرایند ایجاد محیط مناسب آموزشی را بهبود ببخشد. در پژوهش حاضر با هدف بررسی و اصلاح شرایط آکوستیکی کلاس درس به بررسی موردی یک کلاس کوچک در دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی اصفهان پرداخته شده است. در این پژوهش با مدل سازی و شبیه سازی کلاس در نرم افزار کامسول با استفاده از روش ردیابی اشعه به مطالعه پرداخته شده است و زمان واختم محاسبه گردیده است. با اندازه گیری میدانی و استفاده از پاسخ ضربه مطابق استاندارد ISO ۳۳۸۲-۲ و با استفاده از میکروفن کلاسی یک، مدل بررسی شده است و بعد از آن زمان واختم و نویز زمینه با استاندارد ANSI/ASA S1۲.۶۰ و روابط تجربی ایرینگ و سایرین مقایسه گردیده است. همچنین مدهای کلاس با استفاده از تحلیل فرکانسی در نرم افزار کامسول محاسبه شده است. برای اصلاح و بهبود پارامترهای آکوستیکی و رسیدن به زمان واختم مناسب پیل ها و برای کنترل مدهای متناظر با فرکانس های پایین، بیس ترپ های مناسب با شبیه سازی مجدد کلاس انتخاب شده است.





نمایی از کلاس قبل از تنظیم

مدل Meshed کلاس

مدل کلاس در CATIA

تشکیلی دفتر انجمن: تهران: میدان صنعت، خیابان همران، خیابان بهروزان جنوبی، نبش کوچه پنجم، ساختمان لاسری، طبقه همکف، دفتر انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران
تهران: ۰۲۱-۸۸۵۲۵۲۹۹، تهران: ۰۲۱-۸۸۵۲۵۲۹۹، وب سایت: www.isav.ir، پست الکترونیکی: info@isav.ir

شرکت در وبینار برای عموم

آزاد و رایگان خواهد بود.

برای اطلاع از برنامه ها و فعالیت های انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران به کانال تلگرام و ایتا بپیوندید:

تلگرام: t.me/ISAVNews

ایتا: <https://eitaa.com/ISAVeitaa>

جداسازی لرزه ای ترانسفورماتورهای با استفاده از جداگرهای الاستومری

وبینار فوق در روز دوشنبه مورخ ۱۴۰۲/۱۱/۰۲ برگزار شد. سخنران این وبینار جناب آقای دکتر احسان قربی دانش آموخته مهندسی عمران دانشگاه رازی کرمانشاه بود.



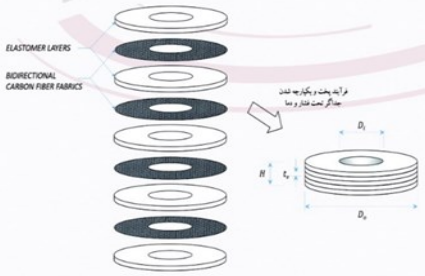
سلسله سخنرانی های علمی
انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران برگزار می نماید

جداسازی لرزه ای ترانسفورماتورهای قدرت با استفاده از جداگرهای الاستومری مسلح به الیاف دارای تغییر شکل شبه پلاستیک

سخنران: دکتر احسان قربی
دانش آموخته مهندسی عمران - سازه، دانشگاه رازی کرمانشاه
(منتخب رساله برتر دکتری ۲۰۲۳ ISAV)

تاریخ برگزاری: دوشنبه ۱۴۰۲/۱۱/۰۲، ساعت ۱۷ الی ۱۸
سمینار به صورت مجازی برگزار خواهد شد.
لینک حضور: <http://vc.sharif.ir/ch/asav>

ترانسفورماتورهای قدرت به عنوان هسته مرکزی پستهای برق نقش عمده ای در شبکه انتقال و توزیع انرژی الکتریکی را دارد. تجربه آسیب پذیر بودن این عضو حیاتی از پستهای نیرو در زلزله های گذشته و همچنین از طرف دیگر، هزینه بالا و زمان بر بودن تعمیر یا تعویض ترانسفورماتور آسیب دیده پس از یک زلزله بزرگ، کنترل ارتعاشات آن را در طول زلزله ضروری می نماید. جداسازی لرزه ای روشی است که می تواند ضمن جلوگیری از ورود خسارت به ترانسفورماتور، عملکرد خدمت رسانی بی وقفه را تأمین کرده و از هزینه های هنگفت ناشی از قطع برق پس از یک زلزله متوسط تا بزرگ را بکاهد. در این پژوهش یک سیستم جداسازی لرزه ای با استفاده از جداگرهای الیافی غیر متصل (اتکایی) برای کنترل ارتعاشات یک ترانسفورماتور متعلق به پست فوق توزیع شهرستان ثلاث باباجانی شرکت برق منطقه ای غرب ارائه شده است. از جمله چالش های پیش روی این پژوهش می توان به سبک وزن بودن روسازه در مقایسه با سازه های متعارف ساختمانی و همچنین خطر لرزه ای بالا در محل پروژه یا توجه به فاصله کمی از کسل، اشاره نمود. جهت غلبه بر این مشکلات، گونه ای جدیدی از جداگرهای الیافی پیشنهاد شد که در جداسازی روسازه های سبک وزن مانند تأسیسات صنعتی بزرگ کارایی بهتری دارند. جداگر پیشنهادی در این پژوهش، با ایجاد یک حفره در مرکز جداگر دایره شکل ساخته شده است که جداگر الیافی غیر متصل حفره دار نامیده می شود. با آزمایش های دینامیکی بر روی نمونه های جداگر، ویژگی های پاسخ دینامیکی آنها به صورت تجربی ارزیابی و مقایسه شد. سپس پاسخ دینامیکی ترانسفورماتور جداسازی شده با انجام تحلیل تاریخچه زمانی بر روی قالب های معادل دو بعدی تحت اثر همزمان مولفه های افقی و عمودی ۱۰ زلزله ای مختلف انجام شد. نتایج تحلیل گویای کارایی سیستم جداسازی لرزه ای پیشنهادی این تحقیق در کاهش شتاب های وارد بر اجزای مختلف ترانسفورماتور می باشند.



اجرای تشکیل دهنده جداگر لرزه ای



نمایش کلی از ستاپ آزمایش

نشانی دفتر انجمن:
 تهران، میدان صنعت، خیابان هرمزان، خیابان پیروزان جنوبی، نش کوجه پنجم، ساختمان اسری، طبقه هفتم، دفتر انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران
 تلفن: ۰۲۱-۸۸۵۷۵۲۹ و ۰۲۱-۱۶۴۲۵۵۰ | فکس: ۰۲۱-۸۸۵۷۵۲۹ | وبسایت: www.isav.ir | پست الکترونیک: info@isav.ir

نمایشگاه مجازی محصولات صنعتی و خدمات فنی و مهندسی

هدف از تاسیس این نمایشگاه مجازی در سایت انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران، معرفی و آشنایی بیشتر مخاطبین با محصولات صنعتی و فناوریانه، و نیز خدمات فنی و مهندسی، بخصوص در زمینه ارتعاشات و آکوستیک است. موسسات و شرکت هایی که مایلند در این نمایشگاه شرکت نمایند، می توانند با مسئول دفتر انجمن، با شماره تلفن ۸۸۵۷۵۶۲۹ - ۰۲۱ و یا با ایمیل info@isav.ir تماس حاصل فرمایند. آدرس الکترونیکی ورود به نمایشگاه به شرح زیر است:

B2n.ir/m29218

عضویت در انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران

انجمن آکوستیک و ارتعاش ایران نقش ارزنده و منحصر بفردی را در ایجاد محیطی فراگیر و در جهت تبادل نظر بین محققین و متخصصین صدا و ارتعاش ایفاء می نماید. این انجمن برای رسیدن به اهداف خود، عضو حقیقی و حقوقی می پذیرد:

مزایای عضویت حقیقی در انجمن آکوستیک و ارتعاشات

- دریافت خبرنامه های انجمن آکوستیک و ارتعاشات از طریق ایمیل
- دریافت مقالات مجله صوت و ارتعاش از طریق ایمیل
- دریافت مقالات مجله تاوا (TAVA) از طریق ایمیل
- دریافت برنامه های سخنرانی های علمی و تخصصی، کارگاه های آموزشی از طریق ایمیل
- عضویت در شبکه های اجتماعی انجمن آکوستیک و ارتعاشات
- ۱۰ درصد تخفیف در ثبت نام کنفرانس های بین المللی سالانه انجمن آکوستیک و ارتعاشات
- امکان شرکت در مجمع و کاندیدا شدن جهت عضویت در هیات مدیره انجمن آکوستیک و ارتعاشات (اعضای پیوسته)
- امکان عضویت در کمیته های انجمن و دریافت گواهی نامه
- پشتیبانی از چاپ و انتشار کتب تخصصی در حوزه آکوستیک و ارتعاشات
- تخفیف جهت استفاده از خدمات آموزشی مانند کارگاه ها، دوره های آموزشی و غیره (۱۰ درصد تخفیف برای اعضای پیوسته/وابسته و ۳۰ الی ۵۰ درصد تخفیف برای اعضای دانشجویی)

- صدور گواهی نامه (فارسی و انگلیسی) برای دانشجویان فعال عضو انجمن آکوستیک و ارتعاشات (حداقل مدت فعالیت یک سال)
- صدور گواهی نامه (فارسی و انگلیسی) برای دانشجویان فعال عضو یا همکار کمیته های انجمن آکوستیک و ارتعاشات (حداقل مدت فعالیت یک سال)
- رایگان بودن حق عضویت برای دانشجویان فعال عضو یا همکار کمیته های انجمن آکوستیک و ارتعاشات تخفیف ۷۰ درصدی عضویت برای دانشجویانی که پروژه آنها در زمینه آکوستیک و ارتعاشات است.

مزایای عضویت حقوقی در انجمن آکوستیک و ارتعاشات

- درج نام و لوگوی اعضای حقوقی در سایت انجمن آکوستیک و ارتعاشات
- تخفیف جهت استفاده از کارگاه های آموزشی
- ۱۰ الی ۱۵ درصد تخفیف جهت ثبت نام کنفرانس های بین المللی سالانه انجمن آکوستیک و ارتعاشات
- ۱۰ الی ۱۵ درصد تخفیف جهت شرکت در نمایشگاه کنفرانس های بین المللی سالانه انجمن آکوستیک و ارتعاشات
- اعطای لوح عضویت عادی در انجمن آکوستیک و ارتعاشات
- اعطای قاب نفیس عضویت ممتاز در انجمن آکوستیک و ارتعاشات و یا با پرداخت حق عضویت ۳ ساله
- تخفیف جهت استفاده از خدمات فنی، پژوهشی و مشاوره ای انجمن آکوستیک و ارتعاشات (نظارت بر پروژه های تخصصی، مشاوره جهت تعریف RFP، تدوین / ترجمه استانداردها در حوزه آکوستیک و ارتعاشات و غیره)
- استفاده از خدمات مشاوره ای انجمن آکوستیک و ارتعاشات جهت معرفی متخصصین و آزمایشگاه های تخصصی

لطفا برای عضویت در انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران، به آدرس زیر مراجعه نمایید:

<https://isav.ir/>

معرفی نشریات علمی انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران

الف) مجله علمی صوت و ارتعاش:

مجله علمی صوت و ارتعاش از سال ۱۳۹۱ توسط انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران با کسب موافقت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و مجوز شماره ۳/۱۸/۸۰۳۶ مورخ ۹۳/۱/۲۵ به صورت دو شماره در سال منتشر می شود. این مجله با انتشار مقاله های علمی، اعم از ترویجی، پژوهشی، و مروری در زمینه های ارتعاشات و آکوستیک به معرفی، ترویج و بسط آگاهی های علمی در میان جامعه علمی و مهندسی در حوزه های صوت، و ارتعاشات می پردازد. دسترسی به فایل کامل مقالات برای علاقه مندان و خوانندگان به صورت آزاد و رایگان است. استفاده از مطالب مقالات در گزارش ها و پژوهش ها، با ذکر منبع، مجاز است.

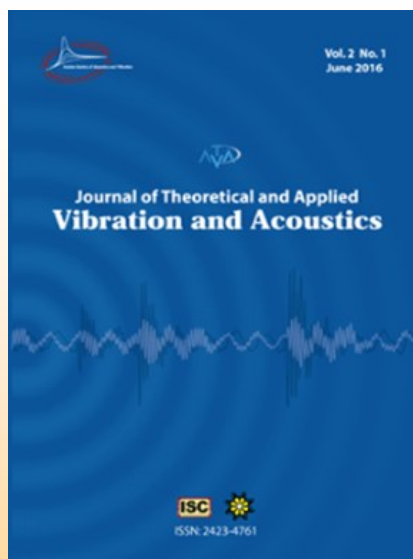
برای مشاهده مقاله های این نشریه به وبگاه نشریه به نشانی <https://jvs.isav.ir> مراجعه شود.



ب) مجله علمی پژوهشی تاوا:

مجله تاوا (TAVA) یک نشریه دوسالانه با دسترسی آزاد است که توسط انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران حمایت می شود و ۱۲ مقاله پژوهشی را در قالب دو شماره در هر سال منتشر می کند. هدف این مجله انتشار تحقیقات اصیل در مورد ارتعاشات مکانیکی و صوت است. مأموریت این مجله خدمت به محققان و متخصصانی است که به دنبال نظریه های پیشرفته و روش های محاسباتی و تجربی در زمینه ارتعاشات و صوت می باشد.

به اطلاع می رساند که جلد ۸ نشریه انگلیسی زبان تاوا منتشر شده است. برای استفاده از مقالات آن به سایت نشریه <https://tava.isav.ir> مراجعه شود.



معرفی برخی از کنفرانس‌های مهم در زمینه آکوستیک و ارتعاشات در سال ۱۴۰۳

1-ICSV 2024: 18. International Conference on Sound and Vibration

این کنفرانس در روزهای ۲۲ و ۲۳ آوریل ۲۰۲۴ در شهر بوستون برگزار می‌شود.

آدرس سایت این کنفرانس به شرح زیر است:

<https://waset.org/sound-and-vibration-conference-in-april-2024-in-boston>

2-ICSAV 2024: 18. International Conference on Structural Acoustics and Vibration

این کنفرانس در روزهای ۱۳ و ۱۴ ژوئن در شهر مونترال برگزار خواهد شد.

آدرس سایت کنفرانس به شرح زیر است:

[https://waset.org/structural-acoustics-and-vibration-conference-in-june-2024-in-montreal?
utm_source=conferenceindex&utm_medium=referral&utm_campaign=listing](https://waset.org/structural-acoustics-and-vibration-conference-in-june-2024-in-montreal?utm_source=conferenceindex&utm_medium=referral&utm_campaign=listing)

برای اطلاع از برنامه ها و فعالیت های انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران به کانال تلگرام و ایتا بپیوندید:

تلگرام: t.me/ISAVNews

ایتا: <https://eitaa.com/ISAVeitaa>