



چهارمین مسابقه ملی دانشجویی علم و فناوری آکوستیک و ارتعاشات

انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران

مسابقات علمی کنفرانس بین المللی آکوستیک و ارتعاشات
تهران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده مهندسی مکانیک
۱۷ و ۱۸ آذر ماه ۱۳۹۵

با قرار گرفتن یک بلندگو در زیر یک صفحه می‌توان بر روی آن ایجاد ارتعاش نمود. ارتعاش حاصله باعث لرزش ذرات (ماسه - خاک - براوه آهن و ...) روی صفحه می‌گردد و لذا شکل مود ارتعاشی بر روی ذرات به صورت تجمع و یا تفرق دانه‌ها خود را نمایش می‌دهد. این شکل می‌تواند یک تصویر پایا (با تحریک ثابت) و یا یک تصویر دینامیک و تغییر یابنده (با تحریک متغیر بازمان) باشد. هدف ایجاد این الگوی ارتعاشی بر روی صفحه می‌باشد و ملاک انتخاب داوران به عنوان زیباترین و مفهومی ترین الگوی ساخته شده است.



محدودیت‌های طراحی:

- ابعاد صفحه مرتعش حداقل $30\text{cm} \times 30\text{cm}$ است.
- برای تحریک صفحه فقط از لب تاب و بلندگو به عنوان منع پخش صوت استفاده شود.
- تکرار پذیری حصول الگوی ارتعاشی الزامی است.

آزادی‌های طراحی:

- استفاده از صفحه با جنس و ضخامت دلخواه جهت محیط مرتعش
- استفاده از شکل دلخواه برای صفحه (نظیر مستطیل، دایره و ...)
- با رعایت حداقل ابعاد مجاز
- استفاده از ذرات دلخواه به عنوان ذرات مرتعش
- استفاده از شرط مزدی و تکیه گاهی دلخواه برای صفحه
- انتخاب آزاد نرم‌افزار پخش صدا



شرایط مسابقه:

مسابقه به صورت تیمی و هر تیم مرکب از ۲ الی ۳ دانشجو است. اعضای تیم باید در زمان شرکت در مسابقه، دانشجوی دوره کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و یا دکتری یکی از دانشگاه‌ها و یا مؤسسه‌های عالی کشور باشند.

تیم‌ها موظف هستند حداقل تا تاریخ ۲۵/۰۸/۹۵ از طریق سایت کنفرانس www.isav.ir نسبت به ثبت نام در مسابقه و درج اطلاعات افراد تیم خود اقدام نمایند.

به تیم‌های برگزیده مسابقه به تشخیص کمیته علمی مسابقه لوح تقدير و جوایز ارزشمندی اعطا می‌گردد. در صورت ارائه ایده جدید، گواهی تاییدیه علمی برای ثبت رسمی ایده در مراجع ذیصلاح اعطا می‌گردد. (مالکیت کلیه طرحها برای اعضا تیمهای شرکت گشته محفوظ می‌باشد).

جهت کسب اطلاعات بیشتر و دریافت آئین نامه مسابقه به سایت کنفرانس مراجعه نمایید.

پنجمین مسابقه علمی دانشجویی
دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

شماره تماس:

۰۲۱-۸۱۰۳۲۲۲۲

نمبر:

۰۲۱-۸۱۰۳۲۲۲۲

وبسایت کنفرانس:

www.isav.ir/2016

ایمیل:

conf2016@isav.ir