

شیوه نامه مسابقه نجات تخم مرغ

دانشکده فنی مهندسی

با همکاری انجمن های علمی
مهندسی مواد و متالورژی و مهندسی مکانیک

مقدمه

مسابقات نجات تخم مرغ یا چالش جاذبه اولین بار توسط NASA به منظور ساخت سازه ها و اجسامی که انسان را در ارسال و پرتاب کاوشگر به سیاره های دیگر یاری کند، اجرا شد. چرا که کاوشگرها باید در درون سازه هایی قرارگیرند که پس از برخورد باسیاره ها و اجرام آسمانی ، بتوانند ضمن کاهش سرعت، به سادگی و با حفظ دستگاه های درون خود، با کمترین خسارت بر سطح سیاره مورد نظر نشست و به کاوش و بررسی بپردازند. این مسابقه یک رقابت طراحی مهندسی است که شرکت در آن برای همه دانشجویان آزاد است. هدف از مسابقه ساخت سازه ایست که از تخم مرغ شما در برابر سقوط از ارتفاع و برخورد پس از آن محافظت کند !

در ادامه قوانین و مقررات مربوط به مسابقه و همچنین نحوه امتیازبندی شرح داده میشود.

در انتها به گروه های برتری که بیشترین امتیاز را دریافت می کنند جوایز ارزشمندی تعلق میگیرد.

شرایط ثبت نام

جهت ثبت نام در مسابقه میتوانید از طریق آیدی تلگرامی اقدام کنید:

@Game_ZNU

نکاتی که قبل از ثبت نام حتما باید به آنها توجه نمائید عبارتند از:

- حتما دانشجوی دانشگاه زنجان باشید.
 - تعداد اعضای هر تیم باید ۲ الی ۴ نفر باشد.
 - عضویت در دو یا چند گروه ممنوع است.
 - هر تیم مجاز به ارائه فقط و فقط یک سازه است.
- مهلت ثبت نام تا دوشنبه ۱۲ اسفند ماه است.

امتیاز بندی

برای ارزیابی عملکرد تیم‌ها از ۵ معیار استفاده میکنیم، معیارهای ما وزن حداقلی، دقت در پرتاب، زمان حداقلی سقوط و خلاقیت شماسست. هر تیم با توجه به این معیارها مقایسه و رتبه بندی میشود. در ادامه نحوه اعمال امتیازها شرح داده میشود.

۱-وزن (۱۰۰ امتیاز)

وزن به عنوان یک معیار، باید در کمترین مقدار خودش در قیاس با رقبایان باشد.

کمترین وزن حداکثر امتیاز و سنگین ترین سازه صفر امتیاز خواهد گرفت.

لازم به ذکر است که حداکثر وزن قبولی ۵۰۰ گرم می‌باشد و سازه به همراه تخم مرغ نباید سنگین تر از این مقدار باشد.

دانشگاه زنجان

۲-دقت (۵۰ امتیاز)

کف زمین دایره‌ای به قطر ۲۰ و ۳۰ سانتی متر کشیده می‌شود و شما باید تمام تلاش خود را در راستای قرارگیری محل برخورد سازه درون این دایره‌ها انجام دهید.

سازه‌ای که درون دایره به قطر ۲۰ قرار می‌گیرد امتیاز کامل (۵۰) خواهد گرفت.

و به سازه‌ای که درون دایره به قطر ۳۰ سانتی متر قرار می‌گیرد نصف امتیاز (۲۵) تعلق خواهد گرفت.

سازه‌ای که بیرون دوایر برخورد می‌کند صفر امتیاز خواهد گرفت.

۳- زمان (۱۰۰ امتیاز)

یکی دیگر از معیارهای امتیازبندی زمان سقوط سازه شما است.

به کمترین زمان سقوط بیشترین امتیاز و به بیشترین زمان صفر امتیاز تعلق میگیرد.

۴- خلاقیت (۲۰۰ امتیاز)

علاوه بر معیارهای ذکر شده، خلاقیت‌های به کار برده شده در طراحی سازه نیز یکی دیگر از معیارهای امتیازدهی است.

این امتیاز توسط داوران بر اساس میزان خلاقیت به کار برده شده به سازه شما تعلق میگیرد.

قبل از اجرای هر تیم نماینده گروه میتواند طرح خودش را به مدت یک دقیقه برای داوران شرح دهد تا داوران کامل با ایده‌های به کار برده شده در سازه‌هایشان آشنا بشوند.

۵- سازه (۵۰ امتیاز)

در انتهای سقوط سازه باید سالم باشد یا کمترین آسیب را دیده باشند به میزان سطح آسیب دیدگی سازه امتیازدهی توسط داوران انجام خواهد شد.

۵- خروج تخم مرغ (۲۵۰ امتیاز)

شرط لازم برای ورود به داوری سالم بودن تخم مرغ است اما اگر سازه شما به گونه‌ای طراحی شده باشد که در انتها پس از فرود باز شده و تخم مرغ از آن خارج شود و روی زمین قرار گیرد موفق به دریافت ۲۵۰ امتیاز خواهید شد.

لازم به ذکر است که این معیار به عنوان نمره امتیازی در نظر گرفته شده و اجرای آن اختیاری است.

دانشگاه زنجان

قوانین اجرا و مسابقه

مسابقه نجات تخم مرغ روز سه شنبه ۱۳ اسفند ماه ساعت ۱۱:۳۰ در ساختمان دانشکده مکانیک برگزار می‌شود.

اما شرکت کنندگان میبایست سازه هایشان را ساعت ۱۱ همان روز برای بررسی شدن توسط داوران با خود به همراه داشته باشند.

هر سازه توسط نماینده هر تیم از طبقه سوم دانشکده به پایین پرتاب میشود و طبق ضوابط امتیازبندی می‌شود.

برای برگزاری هرچه بهتر و عادلانه تر مسابقه لازم است به موارد زیر حتما توجه فرمائید.

- تخم مرغ برای همه مسابقه دهندگان تهیه شده و شرکت کنندگان در روز مسابقه تخم مرغ ها را درون سازه قرار خواهند داد (توجه : سازه نباید دچار تغییر شود).
- پس از انجام سقوط تخم مرغ‌ها بررسی خواهند شد و در صورت سالم ماندن تخم مرغ ها فرآیند امتیاز دهی انجام خواهد شد و در غیر این صورت تیم مورد نظر از مسابقه حذف می‌شود.
- استفاده از موتورهای کنترلی ممنوع است.
- استفاده از پنبه، دستمال کاغذی، اسفنج و مانند آن ممنوع است.

در صورت داشتن هرگونه سوال یا ابهام در مورد شیوه نامه مسابقه میتوانید به آیدی تلگرام زیر پیام دهید

@Game_ZNU

دانشگاه زنجان