



راهنمای مسابقه مکانیزم‌ها

هدف مسابقه: آشنایی با مکانیزم‌های پرکاربرد در صنعت و طراحی ماشین آلات مکانیکی، رشد خلاقیت سطح شرکت‌کنندگان: دوره دوم ابتدایی، دوره اول و دوم متوسطه تعداد اعضای تیم: ۲ الی ۵ نفر

فرآیند برگزاری

- گروه‌ها شامل اعضای ۲ الی ۵ نفره می‌باشد.
- ماشین باید در حضور داوران ساخته و راه‌اندازی گردد. (دخالت افراد خارج از تیم می‌تواند منجر به حذف گروه گردد.)
- هر گروه تنها باید از مکانیزم‌های مکانیکی معرفی شده در جدول زیر استفاده کند.
- نوآوری در مکانیزم‌ها در صورتیکه ماهیت آن تغییر نکند قابل قبول می‌باشد.
- استفاده از مکانیزم‌های سطح ۱ امتیاز بیشتری دارد.
- استفاده از وسایلی مانند دومینو، توپ و ... ممنوع می‌باشد.
- ماشین باید به طور کامل بر روی میزی که از طرف جشنواره ارائه می‌گردد قرار گیرد و بیرون زدگی نداشته باشد (به جز برای هدف ماشین مانند رسم شکل هندسی و ... که باید محدود بوده و به تایید تیم داوری برسد). ابعاد میز $1\text{ m} * 1\text{ m}$ بوده و ماشین باید در این ابعاد طراحی گردد. همچنین ارتفاع دستگاه نباید ۱ متر بالاتر از سطح میز باشد.
- در صورت طراحی پایه برای ماشین توسط تیم‌ها، ابعاد مورد توجه قرار گیرد که بیش از اندازه‌های داده شده نباشد.
- مدت زمان استراحت و راه‌اندازی مجدد بین هر اجرا ۳ دقیقه می‌باشد.
- همراه داشتن تمام وسایل مورد نیاز برای راه‌اندازی ماشین در روز مسابقه به عهده تیم شرکت‌کننده می‌باشد.
- هرگونه دخالت و تخریب ماشین سایر گروه‌ها منجر به حذف تیم متخلف می‌گردد.
- هر گروه باید در زمان مقرر در محل از پیش تعیین شده استقرار یابد.



هدف ماشین

- هر ماشین می تواند دارای اهداف مختلفی (مانند روشن کردن لامپ، به صدا درآوردن زنگ، رسم شکل هندسی و ...) باشد.
- مدت زمان فعالیت دستگاه نباید بیش از ۱۲۰ ثانیه به طول انجامد.
- این دستگاه با استفاده از یک حرکت توسط یک عضو تیم انجام می شود (به عنوان مثال، چرخاندن یک دستگیره، چرخ دنده، چرخش سوئیچ، و غیره).
- هر ماشین باید ۴ بار فرآیند خود را اجرا کند.

پس از مسابقه

- در مدت زمان معین ماشین ها جمع آوری شود.

جدول مکانیزم های قابل قبول

سطح ۲	چرخ دنده و زنجیر
سطح ۲	تسمه و پولی
سطح ۲	مکانیزم چند میله ای
سطح ۲	انواع چرخ دنده (چرخ و شانه، چرخ دنده حلزونی و ...)
سطح ۲	چرخ و محور
سطح ۱	لغزنده لنگ
سطح ۱	مکانیزم قیچی
سطح ۱	بادامک و پیرو
سطح ۱	مکانیزم چرخ ژنوا

هرگونه تغییر در قوانین مسابقات در سایت جشنواره به نشانی asrf.aut.ac.ir اعلام می شود.

مسئولیت عدم آگاهی از قوانین جدید برعهده تیم های شرکت کننده می باشد.