

ترانسپورتر

اهداف

چالش کنترل ربات ، طراحی شاسی مناسب و قدرت حل مسئله

شرایط سنی

این مسابقات ویژه دانش آموزان پایه های دوم دبستان تا پنجم دبستان میباشد. دانش آموزان شرکت کننده در زمان شرکت در مسابقه بایستی در پایه دوم مشغول به تحصیل باشند و یا آن را به پایان رسانده باشند.

شرایط شرکت :

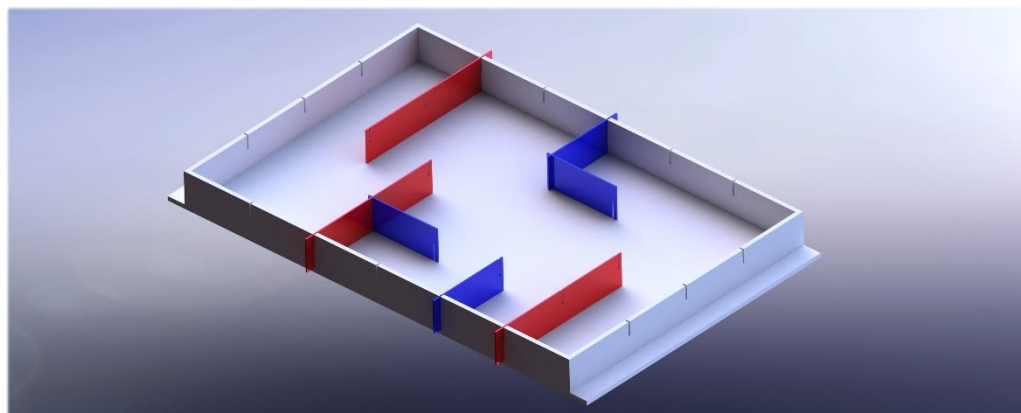
این مسابقات در دو بخش مسابقات و طراحی برگزار میگردد. هر تیم موظف است پس از ثبت نام حداکثر تا ۱۵ روز قبل از شروع مسابقات گزارش فنی تیم خود را از طریق واتساپ به شماره ۰۹۱۹۲۹۷۲۵۴۰ ارسال کند. فرم گزارش فنی را در انتهای این بخش دانلود کنید.

افراد متقاضی شرکت در بخش طراحی نیز باید حداکثر تا ۱۵ روز قبل از شروع مسابقات عکس ربات خود را از سه نما (بالا ، روبرو ، نمای جانبی) برای کمیته فنی مسابقات و از طریق واتساپ به شماره ۰۹۱۹۲۹۷۲۵۴۰ ارسال کند.

زمین مسابقه

توجه به دلیل سنجش توانایی تیمها با شرایط پیش بینی نشده شکل مسیر به صورت دقیق مشخص نمیگردد و تنها مواردی از شرایط زمین که در طراحی شما تاثیر گذار میباشد در این بخش مطرح میگردد

- زمین مسابقه به شکل یک مستطیل با ابعاد ۱ متر در ۱.۵ متر میباشد که دیواره هایی درون آن قرار میگیرند و به این صورت مسیر های مختلف ساخته میشوند. حداکثر عرض هر مسیر برابر ۲۵ سانتیمتر و حداقل عرض آن ۲۳ سانتیمتر میباشد.
- با تغییر چینش دیواره ها میتوان شکل مسیر ها را تغییر داد
- جنس زمین چوب mdf خواهد بود



محموله

- ابعاد محموله : حروف مکعبهایی به ضلع ۵ تا ۷ سانتیمتر خواهد بود
- وزن محموله ها حداکثر ۱۰۰ گرم میباشد
- تعداد محموله ها حداکثر ۵ عدد خواهد بود عدد می باشد.

ویژگی های ربات

- در این مسابقه دانش آموزان یک ربات متحرک می سازند که قابلیت جابجایی محموله های مکعب شکل را داشته باشد.
- منبع تغذیه برای راه اندازی ربات باتری با ولتاژ حداکثر ۱۲ ولت می باشد. (نوع باتری استفاده شده فقط می تواند باتری قلمی شارژی یا معمولی یا آلکالاین یا لیتیوم یون مدل ۱۸۶۵۰ باشد) منبع تغذیه میتواند روی ربات یا روی دسته کنترل و در اختیار کنترل کننده قرار گیرد
- تیم ها باید با باتری های شارژ شده و آماده در مسابقه شرکت کنند.
- برای راه اندازی ربات میتوانید از کنترل سیمدار یا وایرلس استفاده کنید
- جنس بدنه ربات به انتخاب شما آزاد خواهد بود
- جهت برقراری شرایط یکسان در انتخاب ابزار هر تیم مجاز به استفاده از مدل موتورهای زیر خواهد بود



- هر تیم میتواند دو ربات پشتیبان نیز داشته باشند تا در صورت خرابی ربات اصلی آن را جایگزین نمایند. ربات های جایگزین نیز باید مطابق قوانین این مسابقات ساخته شود.
- مواد چسبنده برای بهبود کشش مجاز نیستند. لاستیک ها و سایر اجزای ربات که در تماس با رینگ هستند نباید قادر به برداشتن و نگه داشتن کاغذ استاندارد A4 (۸۰ گرم بر متر مربع) برای بیش از دو ثانیه باشند.

نحوه برگزاری مسابقه

- تیم می تواند شامل یک یا دو یا سه نفر به عنوان اعضا باشد.

- پس از اعلام شروع مسابقه ربات ها باید نسبت به جمع آوری محموله ها و قرار دادن آن ها در محدوده هم رنگ آن محموله اقدام نمایند. میتوانید محموله ها را با هل دادن یا برداشتن در محل مورد نظر قرار دهید.
- محموله ها در طول مسیر در جاهای مختلف زمین قرار دارند که بایستی آنها را به خانه هایی هم رنگ آن محموله منتقل کنید.
- استفاده از ریموت کنترل سیم دار یا ریموت کنترل بی سیم توسط تیم ها الزامی است.
- در حین رقابت اگر به هر دلیلی برد راه انداز یا باتری نصب شده از ربات جدا شده و یا بیفتد، داور بدون نگه داشتن زمان، به یکی از اعضای گروه اجازه می دهد که آن را روی ربات نصب کند.
- این مسابقه طی سه راند برگزار می شود. در هر راند هر ربات می تواند یک بار جهت رکوردگیری مسیر مسابقه را طی نماید و این تعداد قابل افزایش نمی باشد. فاصله زمانی بین دو رکوردگیری حداقل ۱۵ دقیقه می باشد.

تذکر مهم: ربات هایی که فاقد گیربکس های تعیین شده باشند و یا اصول ساخت در آن ها رعایت نشده باشد، در گزارش فنی تایید نمی گردند.

- در بخش طراحی بهترین رباتها از نظر ظاهری و کیفیت ساخت به صورت جداگانه امتیاز دهی میشوند. جوایز این بخش جدای از بخش رقابتی خواهد بود
- برای شرکت در بخش طراحی هر تیم باید نهایتا تا ۱۵ روز قبل از شروع مسابقات عکس ربات خود را از سه نما (بالا ، روبرو ، نمای جانبی) برای کمیته فنی مسابقات ارسال کند

نحوه امتیاز دهی

- هر تیم سه بار جهت ثبت رکورد فرصت دارد و بهترین رکورد هر تیم ملاک رتبه ی تیم قرار خواهد گرفت. حداقل زمان انتظار برای هر راند ۱۵ دقیقه خواهد بود.
- برای آماده کردن ربات جهت شروع مسابقه و قرار گرفتن پشت خط شروع، نصب باتری و کنترل و ... حداکثر ۱ دقیقه زمان در نظر گرفته شده است و در صورت تاخیر به ازای هر ۱۰ ثانیه ۲ امتیاز منفی به ربات داده خواهد شد.
- کل زمان مسابقه ۳ دقیقه می باشد و ربات باید در این زمان بتواند محموله ها را در جای خود قرار دهد. بدیهی است ربات باید قابلیتی جهت دور زدن و برگشتن و برداشتن محموله های بعدی را داشته باشد.
- به ازای قرار دادن هر محموله در محل مشخص شده به صورت کامل ، ۲۵ امتیاز به ربات داده می شود. (زمانی محموله کامل در محدوده قرار میگیرد که کل محموله در مربع هم رنگ آن باشد)
- اگر محموله به صورت کامل در محدوده مورد نظر قرار نگیرد ۵ امتیاز کسر میگردد

- پس از جابجایی تمام محموله ها مدت زمان باقیمانده (برحسب هر ثانیه ۱ امتیاز) به عنوان امتیاز به ربات داده خواهد شد.
- در صورتی که محموله در هر جای زمین مانند گوشه ها قرار گیرد و ربات توانایی جابجایی آن ها را نداشته باشد، به درخواست اعضای گروه و با کسر ۱۰ امتیاز آن محموله توسط داور به مکان اولیه بازگردانده می شود.
- چنانچه شرکت کننده گان قبل از اعلام داور حرکت نمایند به عنوان خطا محسوب میشود و ۵ امتیاز منفی دریافت میکنند

چارت سازمانی

- تیم ها باید قبل از شروع مسابقات و در زمان تعیین شده ثبت نام نمایند.
- بررسی فنی ربات ها در زمان تعیین شده و توسط کمیته برگزاری مسابقات انجام خواهد شد.
- قوانین مسابقات ممکن است تا ۱۵ روز قبل از مسابقات به روز شوند. مسئولیت هر گونه بی اطلاعی از قوانین جدید بر عهده تیم ها خواهد بود.
- تصمیم نهایی در مورد هر گونه درخواست تجدید نظر و یا اعتراض به عهده سر داور و کمیته برگزاری مسابقات خواهد بود.
- هر گونه اعتراضی باید در طول اجرای مسابقه و یا بلافاصله بعد از پایان مسابقه به سر داور گزارش شود. رسیدگی به شکایات در مورد داوری و تخلفات حین اجرای مسابقه تنها در صورت مستند بودن (همراه با فیلم تخلف) امکان پذیر خواهد بود ، به شکایاتی که بعد از این زمان اعلام شود و یا غیر مستند باشند ، ترتیب اثر داده نخواهد شد. (فیلمبرداری از مسابقات توسط اعضای گروه و یا مربی بلامانع خواهد بود)
- در هر صورت تصمیم نهایی به عهده سر داور و کمیته برگزاری و بر اساس قوانین کمیته برگزاری مسابقات خواهد بود.
- شماره واتساپ کمیته فنی مسابقات جهت ارسال عکس برای شرکت در بخش طراحی و همچنین ارسال گزارش فنی توجه کنید که به همراه عکس برای بخش مسابقات طراحی نام و نام خانوادگی اعضای گروه و نام موسسه و یا مدرسه خود را ارسال کنید.
۰۹۱۹۲۹۷۲۵۴

جوایز نفرات برتر

	جایگاه	PS5	مدال	لوح یادبود	امکان شرکت در کلاس ها پیشرفته در دانشگاه های معتبر کشور	ثبت مقام در سایت مسابقات	شرکت در آزمون مرحله دوم مسابقات جهانی
۱	نفر اول مجموع	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۲	نفرات اول تا چهارم هر بخش	-	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۳	نفرات پنجم تا هفتم هر بخش	-	-	-	دارد	-	دارد

تذکر :

- جایزه PS5 برای کل اعضای گروه به تعداد یک عدد در نظر گرفته می شود.
- منظور از نفر اول مجموع گروه یا شخصی است که در تمام بخش های برگزاری بهترین رکورد را ثبت میکند.