

آتش نشان

اهداف

چالش کنترل ربات ، طراحی شاسی مناسب و توانایی انطباق مکانیزم ها با شرایط مسابقات

شرایط سنی

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

شرایط شرکت :

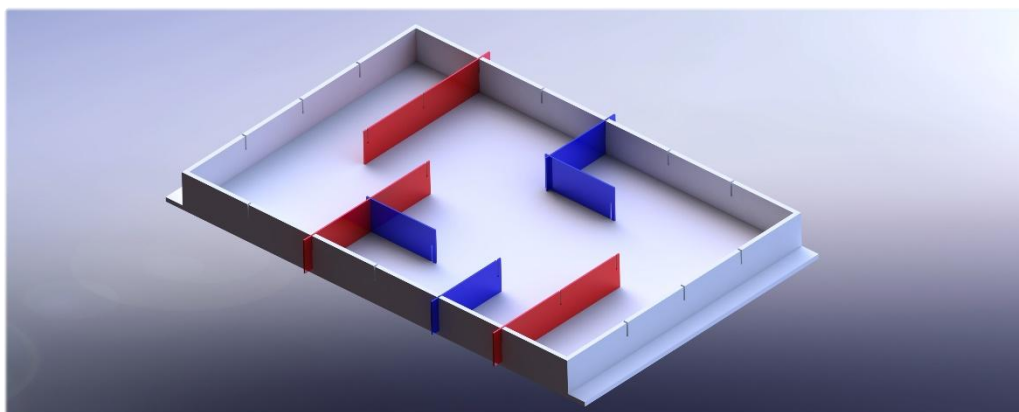
این مسابقات در دو بخش مسابقات و طراحی برگزار میگردد. هر تیم موظف است پس از ثبت نام حداکثر تا ۱۵ روز قبل از شروع مسابقات گزارش فنی تیم خود را از طریق واتساپ به شماره ۰۹۱۹۲۹۷۲۵۴۰ ارسال کند. فرم گزارش فنی را در انتهای این بخش دانلود کنید.

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



ویژگی های ربات

- به منظور ایجاد شرایط برابر برای تیمها هر تیم مجاز میباشد از یکی از مدل موتور گیربکس هایی که در ادامه ملاحظه میکنید استفاده کند هر تیم تنها مجاز به استفاده از دو موتور خواهد بود



- 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 باطری لیتیوم پلیمر 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
- 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.
- 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.

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 از نقطه شروع حرکت خود را آغاز نموده و شمع هایی را که در زمین قرار دارند خاموش نمایند. در هر مسابقه ربات باید دو شمع را خاموش کند.

- برای خاموش کردن شمع ها نمیتوانید از آب استفاده کنید. همچنین در صورتی که باعث واژگونی شمع ها شوید امتیاز منفی دریافت خواهید کرد
- پس از خاموش کردن تمامی شمع ها ربات باید به نقطه انتهایی برگردد.
- 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 شمع ها را خاموش کند و به نقطه پایان برسد. بدیهی است ربات باید قابلیتی جهت دور زدن و برگشتن را داشته باشد.
- به ازای خاموش کردن هر شمع ۲۵ امتیاز به ربات داده می شود.
- اگر شمع پس از خاموش شدن واژگون گردد ۲۵ امتیاز خاموش کردن را دریافت میکنید اما ۱۰ امتیاز منفی بابت واژگونی شمع دریافت خواهید کرد.
- اگر شمع قبل از خاموش شدن واژگون گردد ۲۵ امتیاز منفی دریافت خواهید کرد.

- پس از خاموش کردن تمامی شمع ها و رسیدن به نقطه ی انتها زمان باقیمانده به صورت امتیاز (برحسب هر ثانیه ۱ امتیاز) به مجموع امتیازات شما افزوده خواهد شد.
- 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

شماره جایزه	جایگاه	PS5	مدال	لوح یادبود	امکان شرکت در کلاس‌ها پیشرفته در دانشگاه‌های 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 بخش‌های برگزاری بهترین رکورد را ثبت میکند.