

مسیر یاب مقدماتی

اهداف

چالش طراحی ربات ، برنامه نویسی ، شناخت قطعات الکترونیک

شرایط سنی

این مسابقات ویژه دانش آموزان پایه های سوم دبستان تا نهم دبیرستان 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

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

مسابقات در زمینی سفید رنگ با خط مشکی برگزار میگردد. هیچ گونه تقاطع و یا زاویه تندی در مسیر وجود ندارد.

ضخامت خط مشکی حداقل ۳ و حداکثر ۵ سانتیمتر میباشد.

زوایای موجود در زمین مسابقه از ۹۰ تا ۱۸۰ درجه خواهد بود

خطوط در طول مسیر امتداد دارد و در جایی قطعی ندارد

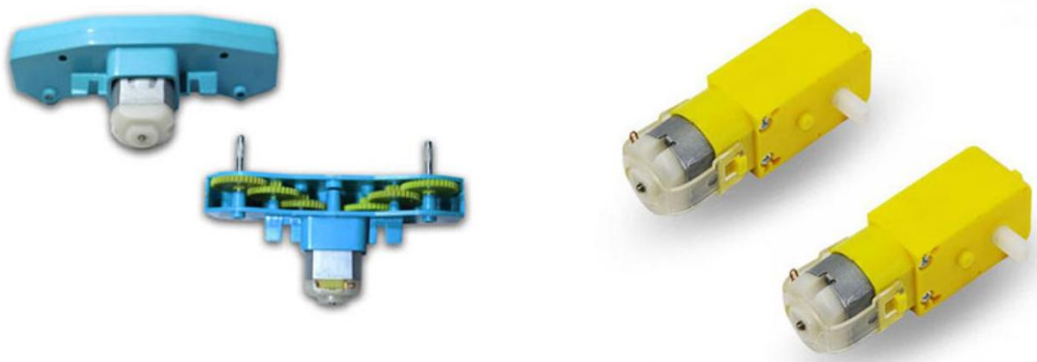
در انتهای مسیر مربع مشکی رنگی به ابعاد ۲۰ در ۲۰ سانتیمتر قرار دارد که ربات باید در آن توقف کند.

جنس زمین چوب mdf خواهد بود

ICS2026

ویژگی های ربات

- در این مسابقه دانش آموزان یک ربات متحرک می سازند که قابلیت دنبال کردن خط مشکی در زمین سفید رنگ را داشته باشد
- منبع تغذیه برای راه اندازی ربات باتری با ولتاژ حداکثر ۱۲.۶ ولت می باشد. (نوع باتری استفاده شده فقط می تواند باتری قلمی شارژی یا معمولی یا آلکالاین یا لیتیوم یون مدل ۱۸۶۵۰ باشد)
- استفاده از افزایش ولتاژ مجاز نمیباشد و به منزله حذف تیم خواهد بود
- ربات به صورت هوشمند حرکت خواهد کرد
- جنس بدنه ربات به انتخاب شما و آزاد میباشد.
- جهت برقراری شرایط یکسان در انتخاب ابزار هر تیم مجاز به استفاده از مدل موتورهای زیر خواهد بود



- حداکثر ابعاد ربات ۳۰ در ۲۵ سانتیمتر میباشد
- برای ساخت این ربات ها تنها میتوانید از سنسورهای IR استفاده کنید و حداکثر به تعداد سه عدد
- مواد چسبنده روی چرخ ها 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.

ICS2026

- هر تیم در طول مسابقه یک نفر را به عنوان نماینده معرفی خواهد کرد و نماینده میتواند ربات را در هنگام حرکت روی زمین دنبال کند (فردی که روی زمین ربات را دنبال میکند باید کفش های خود را در بیاورد)
- پس از اعلام شروع مسابقه ربات باید شروع به طی کردن مسیر نماید . ربات میتواند به صورت دستی با فشردن دکمه و یا از راه دور و با کنترل کار خود را شروع کند.
- در طول یک راند اگر به هر دلیلی برد راه انداز یا باتری نصب شده از ربات جدا شده و یا بیفتد و ربات از کار بیافتد رکوردی برای آن راند برای شما منظور نمیگردد
- هر تیم میتواند سه بار رکورد ثبت کند و بهترین رکورد هر تیم ملاک سنجش آن تیم خواهد بود
- 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 راند مسابقه خواهد داد و کمترین رکود از بین سه رکورد ثبت شده برای هر تیم منظور میگردد
- 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. (هر امتیاز منفی ۱ ثانیه به رکود نهایی شما اضافه میکند)
- کل زمان مسابقه ۳ دقیقه می باشد و ربات باید در این زمان به خط پایان برسد
- در پایان تیمها به ترتیب کمترین زمان ثبت شده برای طی مسیر مسابقه رده بندی خواهند شد
- چنانچه شرکت کننده گان قبل از اعلام داور حرکت نمایند به عنوان خطا محسوب میشود و ۱۰ امتیاز منفی دریافت میکنند
- هر بار خروج ربات از خط ۵ ثانیه به رکورد نهایی شما اضافه خواهد کرد. در صورت خروج نماینده تیم میتواند ربات را به نقطه ای که از خط خارج شده برگرداند.

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 نظر داشته باشید چنانچه طبق قوانین در روز برگزاری اجازه حضور مربی در کنار تیمها صادر نشود فقط هم تیمی ها مجاز به فیلمبرداری میباشند)
- 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: ۰۹۱۹۲۹۷۲۵۴۰
به همراه عکس برای بخش مسابقات طراحی نام و نام خانوادگی اعضای گروه و نام موسسه و یا مدرسه خود را ارسال کنید.

جوایز نفرات برتر

	جایگاه	PS5	بورسیه شرکت در دوره پیشرفته	مدال	لوح یادبود	امکان شرکت در کلاس ها پیشرفته برای آمادگی مسابقات جهانی	ثبت مقام در سایت مسابقات	شرکت در مسابقات جهانی
۱	نفر اول مجموع	دارد	-	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۲	نفر دوم مجموع	-	۳۰ درصد از هزینه ثبت نا برای ۲ ترم	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۳	نفر سوم مجموع	-	۲۰ درصد از هزینه ثبت نا برای ۲ ترم	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۴	نفرات اول تا سوم هر بخش	-	-	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۵	نفر چهارم هر بخش	-	-	-	دارد	دارد	دارد	دارد
۶	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.