



قوانین لیگ آشنشان

الف) شرایط حضور برای رقابت

۱. هزینه کامل شرکت در مسابقه برای هر تیم ۱۰ هزار تومان می‌باشد.
۲. هر تیم فقط می‌تواند یک عضو داشته باشد.
۳. تیم‌ها باید در طراحی و ساخت ربات خود جوانب امنیتی برای حفظ جان خود و سایرین و همچنین حفاظت از ربات در حین برگزاری مسابقات در عبور از کلیه المان‌های مسیر مسابقات را رعایت نمایند در غیر این صورت مسئولیت بروز هر گونه حادثه بر عهده سرپرست تیم خواهد بود.

ب) قوانین اجرایی مسابقات

۱. برگزار کنندگان مسابقات از ارائه هر گونه امکانات جانبی اعم از رایانه و منبع تغذیه و غیره معذورند.
۲. نزدیک شدن به میز مسابقات برای اساتید و همراهان تیم میسر نخواهد بود و تنها دو نفر اجازه دارند جهت آماده سازی ربات، کنار میز مسابقات حضور داشته باشند.
۳. اعتراض‌ها باید به صورت کتبی توسط سرپرست تیم به کمیته داوری مسابقات ارائه شود.
۴. هر گونه اعتراض شفاهی به گروه داوری در زمان برگزاری مسابقات غیر قابل قبول بوده و موجب حذف ربات خواهد شد.

ج) قوانین رقابت در مسابقه

۱. تیم‌های شرکت کننده ملزم می‌باشند به همراه ربات خود بر طبق جدول زمانی ارائه شده توسط کمیته برگزاری در محل برگزاری مسابقات حضور یابند.
۴. هر تیمی که در وقت مقرر حضور پیدا نکند، زمان مسابقه او آغاز می‌شود.
۵. زمان برگزاری مسابقات ۱۵ دقیقه برای هر ربات می‌باشد، پس از پایان این زمان به هیچ عنوان امکان ادامه ی مسیر وجود ندارد.
۶. هر تیم، در هر مرحله سه بار فرصت برای ثبت رکورد دارد و برای هر رکورد یک ریست می‌تواند انجام دهد.
۷. معیار رتبه بندی تیمها کسب بیشترین امتیاز و در کمترین زمان ممکن می‌باشد.

د) قوانین ربات آتش نشان

۱. حداکثر ابعاد ربات در زمان استارت باید $30 \times 30 \times 35$ باشد.
۲. حداکثر وزن قابل قبول برای ربات ها ۷ کیلوگرم می باشد.
۳. ربات باید کاملاً به صورت خودکار عمل کند.
۴. منبع تغذیه و پردازشگر ربات باید بر روی آن قرار داشته و تیم ها مجاز به استفاده از منبع تغذیه خارجی یا کنترل از راه دور از قبیل امواج رادیویی ، بلوتوث، مادون قرمز و غیره به همراه سیم رابط یا به صورت بیسیم نخواهند بود.
۵. سخت افزار یا نرم افزار ربات در هنگام هر دور از زمان رکوردگیری مسابقه نمیتواند حذف یا اضافه شود. هرچند تعمیرات و تنظیمات جزئی مانند تعویض تایرها ، تنظیم سنسورها مجاز است، ولی برنامه ریزی کردن مجدد ربات یا دادن اطلاعات جدید از زمین به ربات به هیچ وجه امکان پذیر نیست.
۷. پریدن، بالا رفتن، خراشیدن، آسیب رساندن و یا از بین بردن دیوار های خانه و زمین مسابقه ممنوع میباشد.
۸. داوران ممکن است در صورتی که خطر آسیب رساندن پیست توسط ربات وجود داشته باشد از شرکت ربات در ادامه مسابقه جلوگیری نمایند.
۹. ربات باید پس از پیدا کردن آتش در محل مورد نظر توقف نموده و یک علامت نوری (LED) به مدت ۵ ثانیه جهت اعلام آتش روشن نماید به صورتی که برای داوران به وضوح قابل مشاهده باشد.
۱۰. استفاده از مواردی همچون کف ، خفه کردن و آب برای خاموش کردن آتش مجاز می باشد.
۱۱. کنترل ربات از خارج به هر صورت از قبیل کنترل از راه دور... و یا ایجاد تداخل برای ربات های دیگر هنگام مسابقه مجاز نمی باشد و در صورت تشخیص هیئت داوران ، ربات آن تیم از مسابقات حذف خواهد گردید.

ه) شرایط زمین مسابقه

۱. زمین مسابقه به شکل خانه و از چند اتاق مجزا تشکیل شده است .
۲. جنس زمین مسابقات از نوع MDF سفید رنگ می باشد.
۳. دیواره ی اتاق ها با ارتفاع حداقل ۴۰ سانتی متر و به رنگ مشکی می باشد.
۴. آتش ها در قوطی هایی با ابعاد قوطی کنسرو ماهی قرار می گیرند.
۵. جنس ماده آتش زاپنه آغشته به نفت سفید (تینر) می باشد.
۶. آتش ها روی زمین و به فاصله ۲۰ تا ۲۵ سانت از خط راهنما وجود خواهد داشت.
۷. در زمینه ی سفید اتاق ها خطوط راهنمای سیاه وجود دارد که فقط مسیر پیشنهادی حرکت ربات را مشخص می کند و عبور از روی آنها الزامی نمی باشد.
۸. خطوط راهنما از جنس چسب برق مشکی بوده و عرض آنها بین ۱۵ mm تا ۱۷ mm خواهد بود.
۹. مسیر راهنما ممکن است دارای بریدگی هایی با طول حداکثر ۱۰ سانتی متر باشد.
۱۰. در طول مسیر انحنای با شعاع حداقل ۳۰ سانتی متر وجود دارد.
۱۱. مسیر ممکن دارای شکستگی باشد، حداکثر زاویه شکستگی ۹۰ درجه خواهد بود.

و) قوانین فنی مسابقات

در زمین شبیه سازی شده ی مسابقه بخش ها و موانعی بر سر راه ربات وجود خواهد داشت که به شرح

ناهمواری‌ها

۱. موانعی به ارتفاع حداکثر ۱ سانتیمتر از جنس MDF سفید رنگ که بر سر راه ربات قرار می‌گیرد.
۲. موانع توده ای: این بخش شامل موانع پلکانی نا منظم است که در مسیر حرکت ربات قرار دارد. این موانع از تکه های MDF سفید تشکیل شده که بطور نامنظم و با فاصله به صورت پله ای (ارتفاع هر پله ۱,۶ سانتیمتر) روی یکدیگر قرار گرفته و ثابت شده اند و خط راهنمایی (چسب لنت مشکی رنگ) از روی آنها می‌گذرد و ربات را برای عبور از آن راهنمایی می‌کند.
۳. سطح شیب دار: زمین مسابقه میتواند دارای شیبی با حد اکثر زاویه ۱۵ درجه باشد. که ممکن است در سطح شیب دار ناهمواری به اندازه ۰,۵ سانتی متر نیز وجود داشته باشد.

آتش هدف در اتاق آخر

● در اتاق آخر و پس از عبور از درب هیچ خطی برای راهنمایی مسیر رسیدن به آتش وجود ندارد.

۱. پشت درب دو آتش یکی با ابعاد یک قوطی کنسرو و دیگری با ابعاد ۴ قوطی کنسرو به هم چسبیده به صورت دو در دو کنارهم وجود دارد که هر دو آتش باید خاموش شود.
۲. این دو آتش حد اقل یک متر با هم فاصله دارند.
۳. اولویت خاموش کردن با آتش بزرگتر می باشد، خاموش کردن با اولویت ظرف آتش بزرگتر الزامی نیست ولی در صورت رعایت اولویت در خاموش کردن علاوه بر امتیاز خاموش کردن دو ظرف یک امتیاز اضافه نیز در نظر گرفته می‌شود.

۱. درب ورود به اتاق آخر همانند مرحله ی مقدماتی می باشد و پس از عبور از درب در این مرحله نیز خط راهنما وجود نداشته و آتش از جنس پنبه آغشته به نفت سفید و داخل یک قوطی کنسرو ماهی می باشد. با این تفاوت که آتش این مرحله با سرعت کم متحرک بوده که با گذشت یک دقیقه پس از وارد شدن ربات به اتاق در جای خود متوقف می‌شود.

ایدآی و:

از دانشجویانی که تمایل به شرکت در مسابقه ربات مسیریاب یا آتش نشان ندارد، ولی ایده نو و خلاقانه‌ای دارند

نیس دعوت به عمل می‌آید که فرم شرکت در مسابقه را پر کنید و طرح خود را در ریز مسابقه ارایه و مایید.

بریز مشکل یا پرسش:

در صورت بریز رگ و لَرگُو مشکل یا پرسشی می تَؤوید ب کاوال تلگرامی **@robotenb** یا گری مُدی در باتیک یاقع در داوشکد فی، طبق چارم، اتاق ۴۰۴، آقای دکتر غلامپَر مراجع و مایید.