

قوانین و نحوه برگزاری مسابقات رباتیک دانشگاه صنعتی ارومیه

رشته ربات جنگجو

هدف برگزاری مسابقه:

هدف از برگزاری این مسابقه ایجاد محیطی شاد و با نشاط جهت رویارویی ربات های جنگنده با قابلیت ها و مکانیزم های متفاوت می باشد، تا دانش آموزان بتوانند از ایده ها و تجربیات رقیبان خود بهره علمی گیرند .

قوانین عمومی شرکت کنندگان:

برای برگزاری هر بهتر و پویاتر مسابقات مواردی شامل تذکرات و قوانین رفتاری لازم الاجرا ذیل متن قید میشود که رعایت تمامی آن ها الزامی میباشد ، بدیهی است عدم پایبندی به موارد در درجات اولیه شامل امتیاز منفی و در درجات بالاتر از ادامه مسابقه ممانعت به عمل خواهد آمد. رفتار های ممنوع شامل موارد زیر است، اما محدود به آنها نمیشود:

خشونت فیزیکی واقعی یا تهدید علیه شخص دیگر.

رفتار خشونت بار یا تهدید آمیز نسبت به انتظامات، مسئولین برگزاری، داورها.

ارعاب، تعقیب، آزار و اذیت یا اشکال مشابه

رفتاری که شامل خطر برای ایمنی و راحتی افراد دیگر میشود.

استعمال مواد دخانی.

استفاده از تلفن همراه توسط اعضا تیم هنگام شروع مبارزه.

تعمیر یا بازرسی ربات توسط فرد یا افراد خارج از تیم.

شرایط تیمی:

حداقل تعداد افراد شرکت کننده برابر با ۱ نفر و حداکثر برابر ۳ میباشد.

سن مجاز افراد شرکت کننده باید در بازه ۱۲ تا ۱۴ سال باشد (پایه های ششم، هفتم و هشتم)

دانشگاه صنعتی ارومیه

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

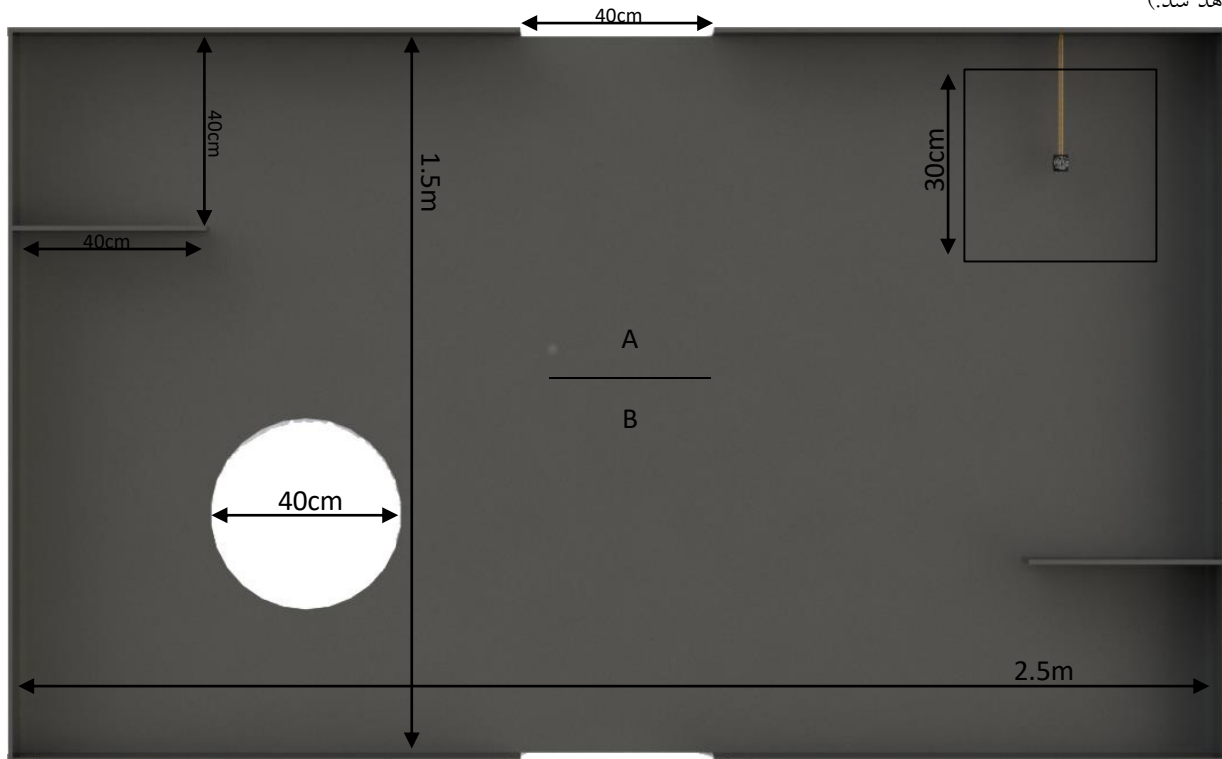
شرایط عمومی مسیر:

ابعاد میدان مبارزه ۲,۵ * ۱,۵ متر و در کناره ها حفاظ با ارتفاع ۱۵ سانتی متر قرار گرفته شده است.

درون میدان مسابقه بریدگی دایروی به قطر ۴۰ سانتی متر وجود دارد. (موقعیت بریدگی درون شکلی حدودی و در روز مسابقه موقعیت دقیق مشخص خواهد شد).

در کنار حفاظ ها بریدگی به طول ۴۰ سانتی متر وجود دارد.

یک چکش با پوشش مربعی به طول ۳۰ سانتی متر وجود دارد. (موقعیت چکش درون شکلی حدودی و در روز مسابقه موقعیت دقیق مشخص خواهد شد.)



دانشگاه صنعتی ارومیه

مسابقه در دو راند ۲ دقیقه ای برگزار می شود، در هر راند هر ربات ۳۰ ثانیه فرصت تعمیر خواهد داشت. در صورتی که مسابقه در ۲ راند برنده ای نداشته باشد یا به تساوی بیانجامد راند طولانی به مدت ۲ دقیقه برگزار خواهد شد.

فیزیک عمومی ربات:

استفاده از هر نوع پردازنده مجاز است.

حداکثر وزن مجاز برای ربات ۴ کیلوگرم میباشد، این وزن شامل باتری میشود.
محدودیتی در جنس بدنه وجود ندارد و استفاده از هر نوع ماده با هر نوع جنس مجاز میباشد.
استفاده از موتور براشلس، کورلس، استپر و AC مجاز نمیشود.
استفاده از موتور DC با هر نوع گیربکس همانند عکس مجاز میباشد.



حداکثر تعداد موتور ها برابر با ۴ عدد میباشد.
استفاده از هر نوع باتری اعم از سرب - اسیدی، لیتیوم - یون، لیتیوم - پلیمر و... با شرط مجموع حداکثر ۱۲ ولت مجاز میباشد.
استفاده از منبع تغذیه خارجی با حداکثر ولتاژ ۱۲ ولت مجاز میباشد(ولتاژ منبع و باتری بررسی خواهد شد).

باتری باید شامل محافظ مخصوص برای جلوگیری از آسیب دیدن، انفجار یا آتش گرفتن آن باشد. هر گونه مشکلات مربوط به باتری باعث حذف شدن ربات از مبارزه خواهد شد.

ابعاد ربات با سلاح های بسته (کوتاه ترین حالت در سلاح هایی با طول متفاوت) نباید از ۲۵ * ۲۵ * ۲۵ سانتی متر بیشتر باشد، ربات ها قبل از مسابقه اندازه گیری و وزن گیری خواهند شد.

ابعاد ربات میتواند به صورت الکترونیکی و خودکار بزرگ تر شود.

استفاده از سلاح های آتش زار، بر مبنای مواد قابل اشتعال، مواد آتش بازی، فشفشه یا موارد مشابه مجاز نمیشد.

استفاده از سلاح های الکتریکی، شامل شوکر ها یا موارد مشابه مجاز نمیشد.

استفاده از سلاح های پرتاب گر با شرط عدم جدا شدن قسمت پرتاب شده از ربات مجاز میباشد.

استفاده از چکش با شرط عدم استفاده از مواد تیز و برنده در قسمت نوک مجاز میباشد.

پیش بینی باتری لازم انجام شده و روز مسابقه همراه شرکت کننده باشد.

نحوه امتیاز دهی:

نگه داشتن ربات حریف درون فضاهای بسته به مدت ۱۰ ثانیه = ۱۰ امتیاز

۱ بار افتادن درون چاله یا به بیرون از میدان مسابقه = ۲۰- امتیاز

۲ بار افتادن درون چاله = حذف ربات

واژگونی = ۱۰- امتیاز

هر بار اصابت چکش قرار گرفته درون رینگ = ۵- امتیاز

استفاده از فرصت تعمیر و نگه داری = ۲۰- امتیاز

عدم توانایی در تعمیر ربات در فرصت تعمیر و نگه داری = حذف ربات

با آرزوی موفقیت برای دانش آموزان عزیز
دانشگاه صنعتی ارومیه

دانشگاه صنعتی ارومیه
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری