

## بسمه تعالی

### قوانین و نحوه برگزاری مسابقات رباتیک دانشگاه صنعتی ارومیه رشته ربات فوتبالیست

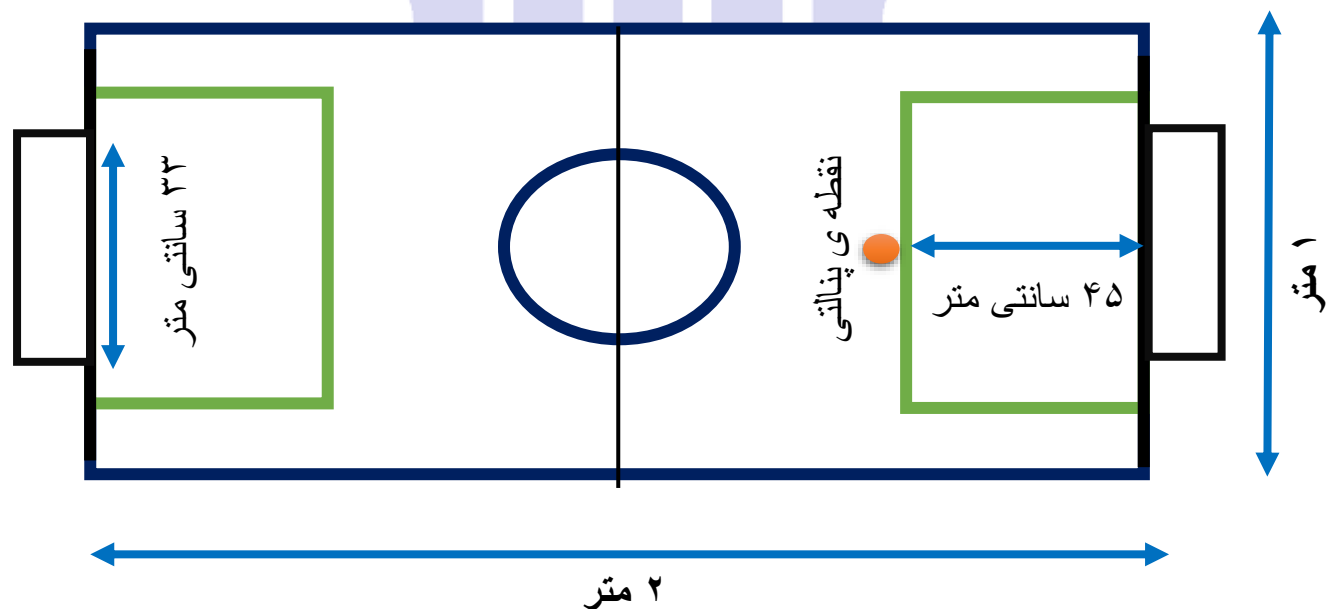
#### ویژه دانش آموزان ابتدایی

این مسابقه شامل دو مرحله و به صورت زیر می باشد:

- هر دو مرحله در یک روز برگزار خواهد شد.
- در مرحله اول هر ربات باید ۵ عدد پنالتی شوت کند. ربات هایی که به تعداد ۳ عدد یا بیشتر از شوت آن ها گل شود و به دور دوم راه خواهند یافت.
- در دور دوم ربات ها دو به دو در مسابقه فوتبال به صورت جام حذفی رقابت خواهند کرد و برنده ی نهایی مشخص خواهد شد.
- شرکت کنندگان باید به صورت تیمی در مسابقه حضور پیدا کنند و تعداد اعضای گروه باید حداکثر ۳ نفر باشد.
- هر گروه باید هنگام ثبت نام یک اسم مناسب برای ربات خود انتخاب کرده باشد.
- شرکت کنندگان باید پیش بینی مصرف ربات خود را کرده باتری به همراه داشته باشند.

#### شرایط عمومی زمین مسابقه:

- جنس زمین، بنر است و خطوط روی آن به صورت چاپی خواهد بود.
- ابعاد زمین مسابقه  $1 \times 2$  ( ۱ متر در ۲ متر می باشد).
- زمین مسابقه مستطیل و به شکل زمین فوتبال دارای دو قسمت می باشد که در انتهای هر قسمت دروازه قرار دارد.
- اندازه ی ورودی دروازه ۳۳ سانتی متر می باشد و فاصله نقطه ی پنالتی تا دروازه ۴۵ سانتی متر میباشد. (شکل زیر)
- توپ مسابقه توپ پینگ پنگ می باشد.



## شرایط ربات فوتبالیست:

- ابعاد ربات ها می بایست در حدود ۲۵×۲۵×۲۵ سانتی متر باشد.
- وزن ربات ها می بایست حداقل ۲۰۰ گرم و حداکثر ۱ کیلوگرم باشد.
- استفاده از هر نوع موتور و چرخ و سازه و شاسی مانعی ندارد.
- تغذیه ربات ها باید حداکثر ۱۲ ولت ۱/۵ آمپر باشد و شرکت کنندگان باید باتری/آداپتور مناسب ربات خود را در روز مسابقه به همراه داشته باشند.
- اگر از آداپتور استفاده می شود طول سیم باید حداقل ۱۵۰ سانتی متر و حداکثر ۲۰۰ سانتی متر باشد.
- در صورت استفاده از آداپتور ولتاژ و جریان آن قبل از مسابقه اندازه گیری شده و در صورتیکه از رنج مجاز بیشتر باشد باعث حذف تیم خواهد شد.
- کنترل ربات ها حتما باید به صورت دستی (از طریق دسته کنترل) و اتصال سیمی بوده و استفاده از هر گونه پردازشگر ممنوع است.

## نحوه امتیاز دهی:

- رقابت تیمها به صورت مسابقه فوتبال و دو به دو در جام حذفی خواهد بود (بازنده هر مسابقه حذف میشود).
- ربات ها به ترتیب قرعه کشی انجام شده روی زمین مسابقه حضور خواهند یافت، نتایج قرعه کشی دو هفته قبل از روز مسابقه اعلام خواهد شد.
- زمان هر مسابقه ۵ دقیقه بوده و تیمی که در این زمان گل های بیشتری را به دروازه حریف بزند برنده خواهد شد.
- اگر تعداد گل ها در زمان عادی برابر باشد برنده با ضربات پنالتی (هر تیم ۳ پنالتی) مشخص خواهد شد.
- در صورت تساوی در ضربات پنالتی نیز تیمی که کم ترین نمره منفی را داشته باشد برنده مسابقه خواهد بود.

## نمرات منفی:

- ورود سایر افراد متفرقه ( مرپی، والدین ) به محوطه ی مسابقه ممنوع می باشد.
- شرکت در مسابقه با ربات سایر تیم ها باعث حذف هر دو تیم می شود.
- گرفتن توپ با دست و دست زدن به ربات هنگام مسابقه دارای امتیاز منفی می باشد.
- سیستمی که باعث ضرر به ربات حریف شود امتیاز منفی دارد.
- شروع حرکت قبل از اعلام داور امتیاز منفی دارد.
- بی توجهی به تذکر داور دارای امتیاز منفی می باشد.

## قوانین حذف تیم:

- ربات هایی که به زمین مسابقات آسیب برسانند از دور مسابقات حذف خواهند شد.
- هرگونه دخالت در کار تیم های دیگر و عدم رعایت نظم (از طرف اعضای تیم، والدین، مربیان) باعث حذف تیم خطا کننده می شود.
- استفاده از هرگونه پردازشگر بیرون یا درون زمین ممنوع بوده و تیم خطا کننده حذف می گردد.
- ایجاد اختلال در روند داوری و تجمع دور میز داوری (از طرف اعضای تیم، والدین، مربیان) باعث حذف تیم خطا کننده می شود.
- گرفتن ۳ اخطار از سوی داور باعث حذف تیم می شود.

با آرزوی موفقیت برای دانش آموزان عزیز

انجمن علمی برق دانشگاه صنعتی ارومیه