



قوانین لیگ

ربات فوتبالیست دبستان



آریانا کاپ ۱۴۰۳

یازدهمین جشنواره کشوری ربات های آموزشی

Y A Z D ARIANACUP
I R A N 11th Educational Robots Fest.

www.arianarobot.com



آریانا کاپ ۱۴۰۳

یازدهمین جشنواره کشوری ربات های آموزشی

Y A Z D ARIANACUP
I R A N 11th Educational Robots Fest.

www.arianarobot.com

ربات فوتبالیست دبستان

هدف از برگزاری مسابقه

در این مسابقه تلاش شده است تا با شبیه سازی زمین مسابقات پرطرفدار فوتبال، فضایی پر نشاط و شاداب را برای تیم ها فراهم نماییم. در این مسابقه، تیم ها باید رباتی بسازند که توانایی جابجایی و حرکت توپ به دروازه حریف را داشته باشد.

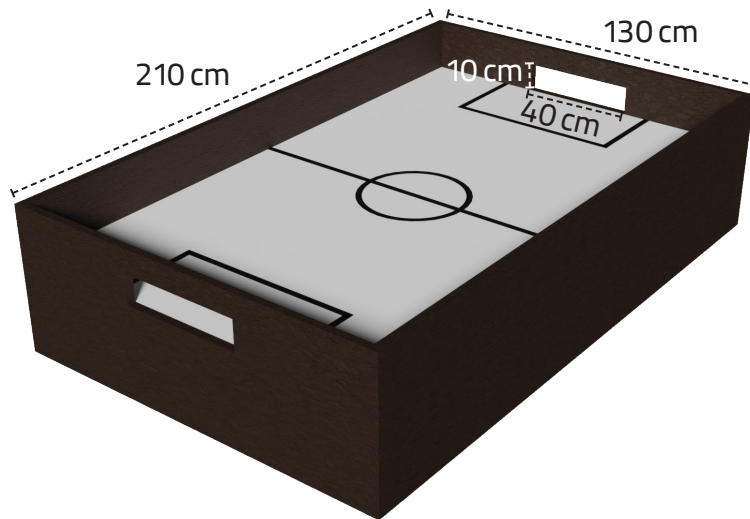
شرایط سنی

این مسابقه مناسب دانش آموزان دبستان که در ترم های ۴ تا ۲ به بالا هستند، می باشد. (دانش آموزان مقاطع تحصیلی چهارم، پنجم و ششم)

زمین مسابقه

زمین مسابقه ربات فوتبالیست به طول ۲۱۰cm و عرض ۱۳۰cm می باشد. ابعاد دروازه ۴۰cm×۱۰cm می باشد

ابعاد توپ : دایره ای به قطر ۶/۵ سانتی متر و وزن ۶۰ حداکثر گرم می باشد. جنس زمین Mdf روکش دار است.



ویژگی های ربات

- در این مسابقه تیم ها باید رباتی بسازند که با استفاده از کنترل بی سیم بتواند به رقیب خود گل بزند.

- ساخت شکل ظاهری ربات کاملا دلخواه بوده و به خلاقیت تیم بستگی دارد، اما از لحاظ مکانیکی ربات باید قابلیت ضربه زدن و حرکت توپ به سمت دروازه حریف را داشته باشد. استفاده



آریانا کاپ ۱۴۰۳

یازدهمین جشنواره کشوری ربات های آموزشی

Y A Z D ARIANACUP
I R A N 11th Educational Robots Fest.

www.arianarobot.com

از شوتر اختیاری است.

- برای ساخت ربات محدودیت وزن وجود ندارد. حداکثر ابعاد ربات باید ۲۵ سانتی متر (طول) × ۲۵ سانتی متر (عرض) باشد. ابعاد ربات باید به گونه ای باشد که ربات بتواند به راحتی در زمین حرکت کرده و به سمت دروازه حریف برود.

- ریموت کنترل: استفاده از ریموت کنترل سیم دار الزامی می باشد.

- منبع تغذیه برای راه اندازی ربات باتری با ولتاژ حداکثر ۱۲ ولت ۲ آمپر می باشد. (نوع باتری استفاده شده فقط می تواند باتری های لیتیوم یون ۳ سل باشد.)

- کلیه قطعات استفاده شده در ساخت ربات الزاما باید از قطعات آریانا باشد.

- موتورهای استفاده شده در ربات از نوع ZGA۲۵R یا ETNOM و فقط از نوع موتورهای موجود در بسته آریانا باشد.

- تعویض باتری در حین مسابقه مجاز نیست. تیم ها باید با باتری های شارژ شده و آماده در مسابقات شرکت کنند. کمیته اجرایی مسابقات هیچ گونه مسئولیتی در مقابل باتری های کم شارژ یا بدون شارژ ندارد.

نحوه برگزاری مسابقه

- تیم می تواند شامل یک یا دو نفر به عنوان اعضا باشد.

- زمان مسابقه: کل زمان رقابت ۳ دقیقه است

- قرنطینه: در ابتدای شروع هر راند ربات ها توسط داور قرنطینه می شوند. تیم ها باید قبل از زمان شروع قرنطینه ربات خود را آماده نموده و باتری را روی آن نصب کرده باشند.

- عدم حرکت موثر: در صورت گیرکردن دو ربات به یکدیگر و عدم حرکت موثر ربات ها به مدت هائیه داور بدون متوقف کرده بازی توپ را برداشته و در مرکز زمین قرار داده و ادامه مسابقه بدون هیچ گونه توقفی ادامه می یابد.

- اخطار کارت زرد: در صورتی که ربات ها به زمین مسابقه یا به ربات حریف آسیب برسانند از سوی داور اخطار کارت زرد خواهند گرفت.

- اخطار کارت قرمز: در صورت دریافت دو اخطار زرد توسط تیم، داور اخطار قرمز را به تیم می دهد.

- حذف تیم: در صورت دریافت کارت قرمز توسط هر ربات، آن تیم حذف شده و نتیجه مسابقه با امتیاز ۳ برای ربات حریف به پایان خواهد رسید.

- حرکت توپ: در این لیگ ربات ها نمی توانند قسمتی داشته باشند که توپ را به طور کامل در خود نگهدارد و باید زمانی که توپ توسط یکی از ربات ها حمل می شود بیش از ۵ درصد توپ آزاد باشد. این مورد قبل از مسابقه توسط داور تست شده و در صورتی که طبق قوانین نباشد، در یک زمان مشخص ۵ دقیقه ای بایستی اصلاح شود.

- زمان آماده سازی: هر تیم بعد از اعلام زمان شروع مسابقه حداکثر یک دقیقه وقت آماده سازی دارد و بعد از یک دقیقه باید در زمین حاضر شود در غیر این صورت حذف خواهد شد.



آریانا کاپ ۱۴۰۳

یازدهمین جشنواره کشوری ربات های آموزشی

Y A Z D | ARIANACUP
I R A N | 11th Educational Robots Fest.

www.arianarobot.com

نحوه امتیاز دهی

این مسابقه به روش سوییسی برگزار خواهد شد. ابتدا بر اساس قرعه کشی رقیبان مشخص شده و در سه دقیقه با هم به رقابت می پردازند. تیمی که در هر راند برنده مسابقه باشد، سه امتیاز مثبت گرفته و تفاضل گل ثبت شده تیم برای آن ها ثبت می شود. به عنوان مثال تیم A با ۷ گل زده و تیم B با ۱۲ گل زده مسابقه به پایان می رسد. نتیجه این راند از مسابقه به صورت زیر می باشد:

امتیاز تیم : $0=A$ $3=B$ تفاضل گل $5=$

در صورتی که یک ربات به خود گل بزند، آن گل برای تیم حریف در نظر گرفته خواهد شد.
- تساوی در امتیاز : در صورت تساوی تیم ها در نهایت تیمی که دارای تفاضل گل بهتری است در جایگاه بالاتری قرار خواهد گرفت.

قوانین مسابقات ممکن است تا یک هفته قبل از روز مسابقات به روز شوند. مسئولیت هر گونه بی اطلاعی از قوانین جدید بر عهده تیم ها خواهد بود.

در هر صورت تصمیم نهایی به عهده داور و بر اساس قوانین کمیته برگزاری مسابقات خواهد بود.