

هشتمین المپیاد کشوری  
ربات های آموزشی  
و اولین دوره مسابقات  
رُبوتکس ایران  
آرپاناگاب

ایران- اصفهان- ۱۴ الی ۱۶ شهریور ۹۷



## ربات بولینگ

### مقدمه

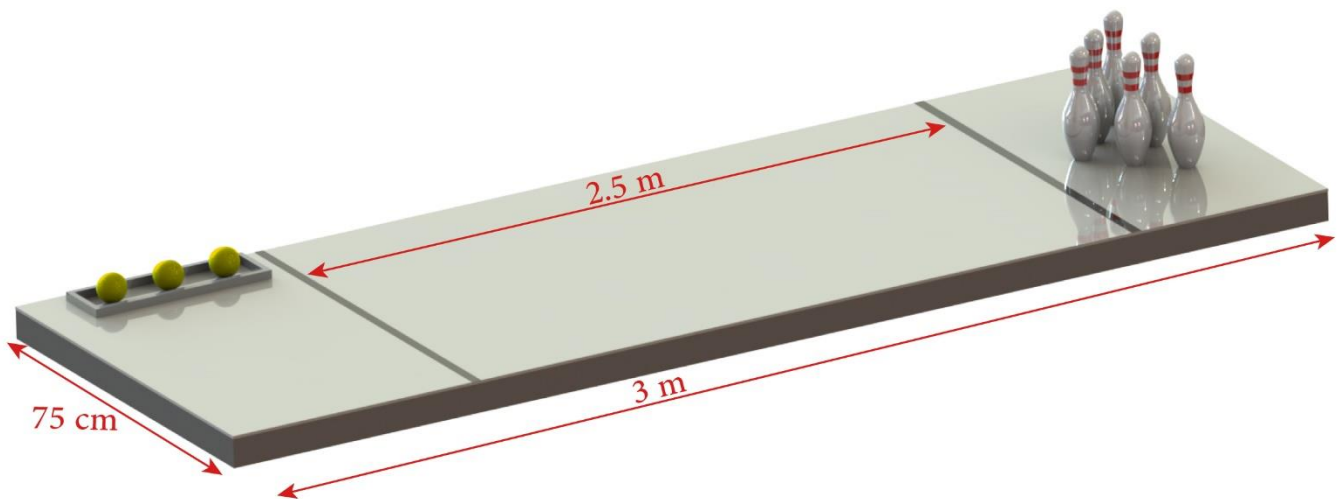
هدف از برگزاری این رقابت شبیه سازی ورزش جذاب و پر هیجان بولینگ است. در این رقابت تیم ها در قالب انجام مسابقه ربات مورد علاقه خود، مفاهیم آموزش دیده از قبیل ساخت گیربکس، ساخت شاسی و استفاده از اهرم ها را اجرا نموده و از ایده های یکدیگر بهره علمی می برند.

### شرایط سنی

این مسابقات ویژه دانش آموزان پایه های چهارم تا ششم دبستان می باشد. دانش آموزانی که مهرماه سال جاری به کلاس هفتم دبیرستان می روند نیز می توانند در این رقابت شرکت کنند.

### زمین مسابقه

- ابعاد زمین مسابقه: زمین این مسابقه حداکثر ۳ متر طول دارد.
- فاصله محل قرارگیری ربات تا پین های هدف حداکثر ۲۵۰cm است.
- تعداد پین های هدف ۶ عدد می باشد.



- ابعاد پین های هدف: ارتفاع ۲۵cm، قطر ۷,۵cm.





قطر: ۷ سانتی متر  
وزن: ۶۰ گرم

- قطر توپ حدود ۷cm است.
- وزن توپ حدود ۶۰gr است.

## ویژگی های ربات

- کلیه قطعات استفاده شده در ساخت ربات الزاما باید از قطعات آریانا یا قطعات مشابه باشد.
- موتورهای استفاده شده در ربات از نوع ZGA25r یا ETONM با میزان RPM دلخواه می باشد.
- منبع تغذیه برای راه اندازی ربات باتری با ولتاژ حداکثر ۱۲ ولت می باشد.

## نحوه برگزاری مسابقه

- تیم می تواند شامل یک یا دو نفر به عنوان اعضا باشد.
- در این مسابقه دانش آموزان باید رباتی بسازند که قابلیت پرتاب توپ به سمت پین های هدف و انداختن آن ها را داشته باشد.
- این مسابقه در ۲ راند برگزار خواهد شد، در هر راند هر تیم ۳ بار فرصت پرتاب توپ را دارد. بیشترین امتیاز تیم ها بعد از ۳ بار پرتاب، به عنوان امتیاز آن راند برای تیم ثبت خواهد شد.
- در فینال این مسابقات ۱۰ درصد از کل شرکت کنندگان با هم به رقابت می پردازند به گونه ای که تیم هایی که بیشترین امتیاز را به دست آورند، برنده نهایی مسابقه خواهد بود.
- حداکثر زمانی که از طرف داور به هر تیم در هر راند داده می شود، ۳ دقیقه خواهد بود.

## نحوه امتیاز دهی

- ربات در هر پرتاب می تواند از یک تا هر شش پین هدف را از حالت ایستاده، به روی زمین بیندازد. به ازای هر پین که با پرتاب ربات به زمین بیفتد، تیم ۱۰ امتیاز مثبت می گیرد.
- هر تیم حداکثر سه بار می تواند توپ ها را به زمین بیندازد.



## چارت سازمانی

- ۱- تیم ها باید قبل از شروع مسابقات و در زمان تعیین شده ثبت نام نمایند.
- ۲- فرایند ثبت نام شامل : پیش ثبت نام، ارسال مدارک فنی مطابق فایل نمونه، دریافت تاییدیه از کمیته برگزاری مسابقات، ثبت نام نهایی و پرداخت هزینه می باشد.
- ۳- بررسی فنی ربات ها در زمان تعیین شده و توسط کمیته برگزاری مسابقات انجام خواهد شد.
- ۴- 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.
- ۵- تصمیم نهایی در مورد هر گونه درخواست تجدید نظر و یا اعتراض به عهده داور و کمیته برگزاری مسابقات خواهد بود.
- ۶- هر گونه اعتراضی باید در طول اجرای مسابقه و یا بلافاصله بعد از پایان مسابقه به داور گزارش شود، به شکایاتی که بعد از این زمان اعلام شود، ترتیب اثر داده نخواهد شد.
- ۷- در هر صورت تصمیم نهایی به عهده داور و بر اساس قوانین کمیته برگزاری مسابقات خواهد بود.
- ۸- نحوه تعیین تعداد تیم های برتر برای اهدا تندیس مسابقات و جوایز به صورت جدول زیر می باشد:  
تذکر مهم: تیم ها توجه داشته باشند برای تیم های برتر یک تندیس و جایزه نقدی در نظر گرفته می شود و نه برای تک تک اعضای تیم.
- ۹- در صورتی که تعداد تیم های شرکت کننده در هر لیگ به ۶ تیم برسد، آن لیگ برگزار خواهد شد.

تعداد تیم های شرکت کننده در هر لیگ	تعداد تیم های برتر تعیین شده جهت اهدای جوایز
۱-۶ تیم	۱ نفر برتر
۷-۱۰ تیم	۲ نفر برتر
۱۱-۳۰ تیم	۳ نفر برتر
۳۱-۴۰ تیم	۴ نفر برتر
۴۱-۶۰	۵ نفر برتر
۶۱ تیم به بالا	۷ نفر برتر