

ششمین دوره المپیاد
ریزهای آموزشی



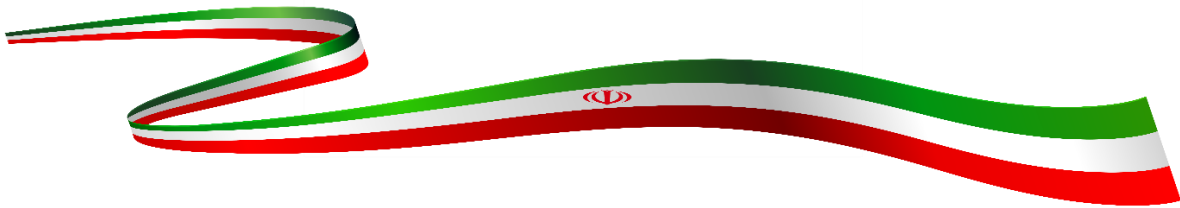
جنگجو آپراتور

1- هدف از برگزاری این مسابقه :

هدف از برگزاری این مسابقه ایجاد محیطی شاد و با نشاط جهت رویارویی ربات های جنگنده با قابلیت و مکانیزم های متفاوت می باشد تا دانش آموزان بتوانند از ایده ها و تجربیات رقیبان خود بهره گیرند که در نهایت باعث پرورش خلاقیت و میوه آن تولید و ثبت اختراع می شود.

2- نحوه برگزاری مسابقه :

در این مسابقه تیم ها باید رباتی بسازند که این ربات با استفاده از کنترل از راه دور بتواند رقیب خود را از میدان مسابقه بیرون کند.



ششمین دوره المپیاد
رباتهای آموزشی 1

ساخت شکل ظاهری ربات کاملا دلخواه بوده و به خلاقیت تیم بستگی دارد، اما از لحاظ مکانیکی ربات باید قابلیت ضربه زدن و بیرون راندن رقیب از میدان را داشته باشد.

برای ساخت ربات محدودیت وجود دارد. استفاده از موتورهای غیر از آریانا (یعنی قوی تر و یا) سرعتی تر از نوع ZGA25 ممنوع می باشد.

برای ساخت پوشش خارجی ربات و یا تزئین آن می توان از ابزار و وسایل جانبی مانند طلق، چوب، آلومینیوم، پلکسی و ... استفاده نمود.

استفاده از وسایل و ابزار آلات خطرناک مانند آتیش و اسپریهای آتش زا که باعث آسیب رساندن به زمین مسابقات شود مجاز نمی باشد اما می توان از هر مکانیزم و بازویی برای از کار انداختن ربات حریف استفاده نمود.

3- قوانین مسابقه :

*ربات های قبل ورود به زمین وزن کشی می شوند

*وزن هر ربات با ادوات باطری کنترلر و حداکثر 3 کیلوگرم باشد

*کل زمان مسابقه 3 دقیقه می باشد

* ابعاد ربات باید به گونه ای باشد که در یک جعبه 35 طول و 35 عرض و ارتفاع 50 سانتی متر قرار گیرد.

ششمین دوره المپیاد
رباتهای آموزشی

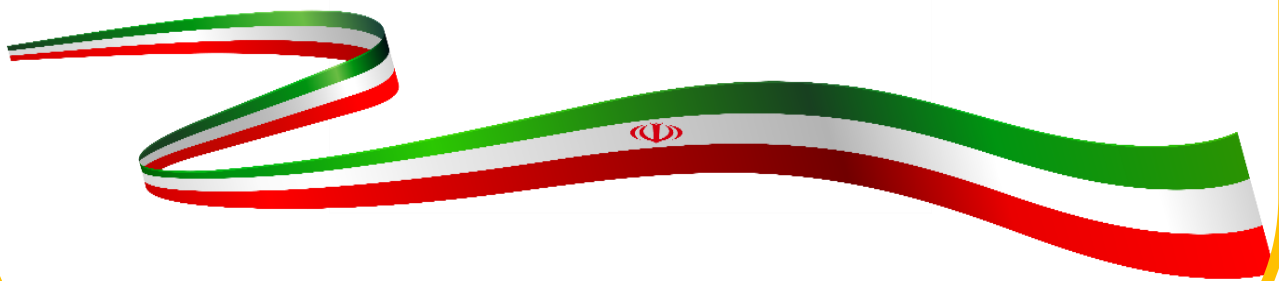
*ابعاد ربات در هنگام مسابقه به صورت خودکار و اتومات می تواند افزایش یابد.

*منبع تغذیه برای راه اندازی ربات باطری با ولتاژ حداکثر 12 ولت می باشد.

*کلیه قطعات استفاده شده در ساخت ربات الزاما باید از قطعات آریانا یا قطعات مشابه باشد.

*تیم ها باید مکانی جهت نصب مجموعه باطری و گیرنده ی کنترل از راه دور با ابعاد 11در13 سانتی متر بر روی ربات خود در نظر بگیرند.در غیر این صورت هرگونه عواقب پیش آمده از جمله حذف ربات بر عهده تیم شرکت کننده می باشد.

*در این مسابقه تیم ها به صورت قرعه کشی دو به دو با هم به رقابت می پردازند.در مرحله اول تیم برنده به مرحله بعدی راه پیدا می کند و تیم های بازنده طی یک قرعه کشی با هم رقابت می کنند و نفرات برتر به مرحله دوم راه می یابند. مراحل دوم به بعد مسابقه به صورت تک حذفی برگزار می گردد، به این صورت که هر مرحله تیم های برنده به مرحله بعد راه یافته و تیم های بازنده حذف می شوند.



* در یک مسابقه زمانی ربات برنده می شود که بتواند :

۱- ربات مقابل را به طور کامل از میز بیرون بیاندازد به طوری که از روی میز مسابقه به روی زمین سقوط کند.

۲- به ربات مقابل به نحوی آسیب بزند که ربات قادر به حرکت در روی زمین مسابقه نباشد و یا ربات به هر دلیلی مانند قطع شدن باتری، در آمدن موتور و همانند آن نتواند حرکت کند. چرخیدن موتور نشانه حرکت نیست.

* در صورتیکه هر دو ربات از زمین مسابقه به بیرون بیفتند مثلاً رباتی پس از بیرون انداختن ربات حریف از زمین، در ادامه ی حرکت خود نیز از زمین خارج شود زمان توسط داور متوقف شده هر دو ربات توسط داور به نقطه ی شروع رقابت انتقال داده می شوند.

* زمان مسابقه ۲ دقیقه زمان آماده سازی و سپس ۳ دقیقه زمان اصلی است، چنانچه بعد از ۳ دقیقه هیچ یک از ربات ها قادر به برد ربات مقابل نباشد ۳ دقیقه استراحت به ربات ها داده می شود و سپس ۲ دقیقه زمان اضافی در نظر گرفته می شود. بعد از پایان ۲ دقیقه در صورتی که هیچ تیمی برنده نگردد، مسابقه طناب کشی اجرا می گردد.

* اجرای مسابقه طناب کشی به این صورت خواهد بود که خطی مشخص شده و دو ربات در دو طرف خط قرار می گیرند، به دو ربات یک طناب بسته می شود، رباتی که بتواند ربات حریف را به طرف دیگر خط بکشد، برنده مسابقه خواهد بود.

* 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.

* چنانچه مسابقه به وقت اضافه بکشد هر تیم بعد از پایان زمان اول حداکثر ۳ دقیقه وقت آماده سازی دارد و بعد از ۳ دقیقه باید در زمین حاضر باشد در غیر این صورت حذف خواهد شد.

* چنانچه هر دو تیم در زمان مقرر شده نتوانند در زمین حاضر شوند هر دو تیم حذف خواهند شد.

* ربات حق استفاده از سلاح های گرم و انفجاری را ندارد .

* ربات حق استفاده از آب را ندارد.

* استفاده از وسایل اضافی در ساخت ربات به شرطی که به زمین مسابقه آسیب نرساند، بلامانع است.

* در صورت درگیر شدن ربات ها با یکدیگر و عدم حرکت موثر ربات ها بیش از ۱۰ ثانیه داور بدون متوقف کردن زمان مسابقه ربات ها را از یکدیگر جدا می کند.

*هر ربات اگر در قسمتهای ممنوع که با مربع قرمز رنگ در چهار گوشه زمین مشخص شده بیش از 5 ثانیه قرار گیرد 1 امتیاز منفی می گیرد و مسابقه متوقف شده و رباتها از جای شروع مجدد آغاز می نمایند و این امتیاز منفی در شرایط برابر یک امتیاز برای تیم حریف محسوب می شود و باعث برد تیم مقابل در حالت برابر می شود و در صورت گرفتن چهار امتیاز منفی مسابقه متوقف و تیم بازنده اعلام می گردد.

4- زمین مسابقه :

ابعاد زمین مسابقه یک مربع 150 سانتی متر در 150 سانتی متر می باشد.

تذکر : قوانین مسابقات ممکن است تا یک هفته قبل از روز مسابقات به روز شود لذا مسولیت

هرگونه بی اطلاعی از قوانین جدید به عهده تیم ها می باشد

