



## بیست و یکمین دوره مسابقات ملی مهارت

( پروژه مرحله استانی )

**رشته : رباتیک**

**کد جهانی رشته : ۲۳**

**مدت زمان پروژه : ۸ ساعت**



**فهرست مواد مصرفی:**

ردیف	نام مواد مصرفی	تعداد	واحد
۱	انواع سیم (سیم های سایز مختلف برای ساخت مدار)	۱	متر (از هر کدام)
۲			
۳			

**فهرست تجهیزات و ابزار کارگاهی:**

ردیف	نام مواد مصرفی	مشخصات فنی	تعداد	واحد
۱	منبع تغذیه	۱۲ ولت ۳ آمپر	۱	عدد
۲	موتور DC	موتور DC گیربکس دار	۱	عدد
۳	سنسور فاصله سنج	انواع سنسورهای شارپ یا اولتراسونیک	۱	عدد
۴	سنسور سنجش رنگ	سنسورهای سنجش رنگ موجود	۱	عدد
۵	برد بُرد	-----	---	عدد
۶	قطعه درایور موتور	انواع ترانزیستورها یا درایورهای معمول	۱	عدد
۷	ال سی دی	انواع ال سی دی های کارکتری یا گرافیکی	۱	عدد
۸	قطعات ریز الکترونیک	خازن، مقاومت، رگولاتور و ...	---	عدد
۹	پروگرامر	پروگرامر با توجه به نوع پردازنده	۱	عدد

**فهرست تجهیزات و ابزار همراه رقابت کننده:**

ردیف	عنوان تجهیزات	تعداد	واحد
۱	لپ تاپ	۱	
۲			