

مقاله توصیفی تیم گرایش سازه مکاترونیکی
چهارمین دوره مسابقات کشوری رباتیک و هوش مصنوعی
Team Description Paper (TDP)

۱. اطلاعات کلی تیم

نام تیم:	[نام تیم خود را وارد کنید]
نام مدرسه و پژوهش سرا:	[نام مدرسه و پژوهش سرای خود را وارد کنید]
شهر و استان:	[شهر و استان خود را وارد کنید]
مقطع تحصیلی:	[ابتدایی/متوسطه اول/متوسطه دوم]
تعداد اعضای تیم:	[تعداد اعضا را وارد کنید]

۲. موضوع پروژه

عنوان پروژه:		[عنوان پروژه خود را وارد کنید]	
حوزه پروژه:		[حوزه پروژه خود را مشخص کنید]	
ربات‌های کشاورزی	ربات‌های خدماتی خانگی	ربات‌های صنعتی هوشمند	
بایوترونیک	انیماترونیک	اسباب بازی های هوشمند	
موضوع آزاد مقطع ابتدایی:			

۳. شرح پروژه

هدف پروژه:	[هدف کلی پروژه خود را در چند جمله توضیح دهید.]
مشکل یا نیاز شناسایی شده:	[مشکلی که پروژه شما قصد حل آن را دارد، توضیح دهید.]
راه حل پیشنهادی:	[راه حل خود را به طور خلاصه شرح دهید.]
قابلیت‌های پروژه:	[قابلیت‌های اصلی پروژه خود را لیست کنید.]

مقاله توصیفی تیم گرایش سازه مکاترونیکی
چهارمین دوره مسابقات کشوری رباتیک و هوش مصنوعی
Team Description Paper (TDP)

۴. اجزای پروژه

مکانیک:	[همراه با عکس و مشخصات فنی توضیح دهید چه بخش‌های مکانیکی در پروژه استفاده شده است.]
الکترونیک:	[همراه با عکس و مشخصات فنی توضیح دهید چه بخش‌های مکانیکی در پروژه استفاده شده است.]
برنامه‌نویسی:	[همراه با توضیح الگوریتم و کتابخانه‌های اصلی، توضیح دهید چه زبان‌ها یا پلتفرم‌های برنامه‌نویسی استفاده شده است.]
سایر اجزا:	[اگر اجزای دیگری استفاده شده است، همراه با عکس و مشخصات فنی توضیح دهید.]

۵. مراحل طراحی و ساخت

ایده‌پردازی و تعیین هدف	ایده اصلی شما برای ساخت این سازه مکاترونیکی چه بود؟ چه مشکلی را می‌خواستید با این سازه حل کنید یا چه قابلیت‌هایی را به آن اضافه کنید؟ هدف نهایی شما از ساخت این سازه چه بود؟
طراحی مفهومی و انتخاب اجزا	طراحی اولیه سازه خود را چگونه انجام دادید؟ (می‌توانند یک نقشه یا طرح ساده ارائه دهند). چه قطعاتی (مکانیکی، الکترونیکی، نرم‌افزاری) برای ساخت سازه انتخاب کردید و چرا؟ آیا در انتخاب قطعات با محدودیتی مواجه شدید؟ اگر بله، چگونه آن را حل کردید؟
شبیه‌سازی و تست اولیه	آیا از نرم‌افزارهای شبیه‌سازی استفاده کردید؟ اگر بله، کدام نرم‌افزار و چرا؟

مقاله توصیفی تیم گرایش سازه مکاترونیکی

چهارمین دوره مسابقات کشوری رباتیک و هوش مصنوعی

Team Description Paper (TDP)

نتایج شبیه‌سازی چه بود؟ آیا مشکلاتی در این مرحله شناسایی کردید؟ چگونه نتایج شبیه‌سازی به بهبود طراحی کمک کرد؟	
مراحل مونتاژ سازه خود را به طور خلاصه توضیح دهید. آیا در حین مونتاژ با چالش‌هایی مواجه شدید؟ چگونه آن‌ها را برطرف کردید؟ آیا تمام قطعات مطابق برنامه‌ریزی اولیه کار کردند یا نیاز به تغییراتی داشتید؟	ساخت و مونتاژ
پس از ساخت، سازه چگونه تست شد؟ (شرایط تست و ابزارهای استفاده‌شده را توضیح دهید). آیا سازه به هدف اولیه خود رسید؟ اگر نه، دلیل آن چه بود؟ چه تغییراتی برای بهینه‌سازی سازه انجام دادید؟ (مثلاً در برنامه‌نویسی، قطعات یا طراحی مکانیکی). چالش‌هایی که در طول پروژه با آن‌ها مواجه شدید، توضیح دهید. راه‌حلی که برای غلبه بر چالش‌ها ارائه دادید، شرح دهید	تست نهایی و بهینه‌سازی

۶. مستندات و تصاویر

شش تصویر با کیفیت از پروژه خود در جهات مختلف ضمیمه کنید

تصویر از بالا	تصویر از زیر
تصویر از چپ	تصویر از راست
تصویر از جلو	تصویر از عقب

۷. منابع و مراجع

مشخصات استاد راهنما :	[اگر استاد راهنما دارید یا از کسی کمک گرفته اید اینجا ذکر کنید].
کتاب ، مقالات و وبسایت	[کتاب‌ها، مقالات، وبسایت‌ها و سایر منابعی که در پروژه از آن‌ها استفاده کرده‌اید، لیست کنید].

مقاله توصیفی تیم گرایش سازه مکاترونیکی
چهارمین دوره مسابقات کشوری رباتیک و هوش مصنوعی
Team Description Paper (TDP)

۸. اعضای تیم و نقش‌ها			
نام و نام خانوادگی	نقش در تیم [الکترونیک ، مکانیک ، برنامه نویسی ،...]	توضیحات	عکس

۹. لیست تجهیزات به همراه مشخصات فنی			
لیست تجهیزات به همراه مشخصات فنی و قیمت را در یک جدول ارائه دهید BOM: Bill Of Material			
نام قطعه	تعداد استفاده شده	قیمت	توضیحات