

TÜBİTAK Alternatif Enerjili Araç Yarışlarında Üniversitemiz Takımı Tasarım Ödülünü Kazandı

İlki 2005 yılında TÜBİTAK Bilim ve Toplum Daire Başkanlığı tarafından güneş enerjisi kategorisinde gerçekleştirilen **Alternatif Enerjili Araç Yarışları** – “*Efficiency Challenge Electric Vehicle*” etkinliğinin 13.sü batarya ve hidrojen yakıt pilli araçlara yönelik olarak 21-27 Ağustos 2017 tarihlerinde Kocaeli Körfez Yarış Pisti'nde düzenlendi. **Üniversitemiz Mekatronik Mühendisliği öğrencileri tarafından kurulan Türk Mekatronik Takımı'nın tasarladığı 'TM-Bilge'** isimli araç, kabuk ve kokpit tasarımını yerli elektronik aksamıyla başarılı bir şekilde bütünleştirdiği için tasarım ödülünü kazandı. Teknik kontrolleri geçtikten sonra 29 üniversiteden 31 araç, yarışmaya hak kazandı. 30 turdan oluşan 66 km uzunluğundaki yarış pistini Üniversitemiz aracı 59 dakikada **en hızlı tamamlayan ekip oldu.**



Başta Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı Kocaeli Bilim Merkezi olmak üzere Üniversite-Sanayi işbirliği çerçevesinde birçok sanayi kuruluşu aracın tasarımına ve imalatına destek verdi. Araçta kullanılan ve teker içlerine yerleştirilen iki adet elektrik motoru tamamen yerli olup Mekatronik Mühendisliği'nde tasarlandı ve Akım Metal'de imalatı gerçekleştirildi. Takım üyesi öğrencilerin tasarladığı dış kabuk, Hexagon Studio firmasında bizzat öğrencilerin de katılımıyla üretildi. Mekanik imalata Durmazlar Makine, Baykar Makine destek verirken Kocaeli Üniversitesi Teknopark yönetimi finansal destek sağladı. Araçtaki telemetri, yerleşik şarj ünitesi ve diğer elektronik tasarımlar öğrencilerin emekleri ile gerçekleştirildi.

Tasarlanan ve imal edilen elektrikli araç 3.6 metre uzunluğunda, 1.78 metre genişliğinde ve 1.1 metre yüksekliğindedir. Aracın üretiminde karbon fiber, cam elyaf ve alüminyum malzemesi kullanılmıştır. Aracın ağırlığı pilot dahil 300 kg'dır. Belirtilen ağırlıkta sürtünme katsayısı 0.26 olarak hesaplanmıştır. Araçta 2 adet 96V 1.5kW BLDC Hub motor kullanılmıştır. Aracın yapılan hesaplamalarında pist şartlarına göre maksimum 100 km menzili vardır. Normal yol şartlarına göre de 60 km menzili olduğu hesaplanmıştır. Bataryanın gücüne göre menzili artırılabilir.

Kocaeli Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mekatronik Mühendisliği Bölümü Türk Mekatronik Takımı'nı tebrik ediyor, başarılarının devamını diliyoruz.





