

# SOLAR TEAM SOLARIS

GÜCÜMÜZÜ GÜNEŞ'TEN ALIYORUZ

*Solaris*

TANITIM DERGİSİ  
**2023/24**

*Solaris*



# BİZ KİMİZ?

## 90% Milli ve Yerli

- Biz, Dokuz Eylül Üniversitesi çatısı altında
- 2003 yılında kurulan ve güneş enerjili araç
- üretme fikri çerçevesinde; akademisyenleri,
- genç yatırımcıları ve lisans düzeyinden başla-
- yarak doktora öğrencilerine kadar birçok kişiyi
- barındıran bir öğrenci topluluğuyuz. 2003'te
- çıktığımız bu yolda 2005 yılı itibariyle "Türki-
- ye'nin İlk Solar Aracını" ürettik. Hemen arka-
- sından Yunanistan'da düzenlenen Sun Life
- Tasarım Yarışması'nda tasarım ödülü olarak
- yurtdışında ödül alan ilk Türk ekibi olduk ve

Avrupa arenasında bizde varız dedik. Araçlarında verimliliği ilke edinen tutku, saygı, dürüstlük ve disiplin değerlerini benimseyerek faaliyetlerini sürdüren bir ekip olarak azimle hedeflerimize koşuyoruz. %90 oranında yerliliğe sahip, sıfır karbon salınımlı, tam elektrikli araçlarımızla, çevre dostu imajımızla ülkemize değer katıyor, geleceğe umut aşıyoruz. Ülkemizde uzun yıllar düzenlenen Formula G yarışlarında çeşitli kategorilerdeki derecelerimizin yanı sıra Fransa, Belçika, Fas, Mısır ve Avustralya gibi ülkelerde yarışlara katılıp bu yarışlarda birinciliğe varan başarılar elde ettik. Daha temiz daha yaşanabilir bir gelecek için yarınlar umut olan ekibimiz, ürettiği araçlarla yenilenebilir enerji kaynaklarına dikkat çekmektedir. Sponsorlarımızın desteği ve ekip arkadaşlarımızın bitmek tükenmek bilmeyen çabası ile çitayı daha ileri taşıyıp, başarılarımıza yenilerini ekleyerek, uluslararası arenada itibarımızı koruma gayesindeyiz.

## NEDEN GÜNEŞ ENERJİSİ?

Konunun uzmanlarının sık sık vurguladığı gibi, geleceğin enerji ihtiyacı, yenilenebilir enerjiden karşılanacak. Önümüzdeki yıllarda normal yakıtlar yerini Güneş, Rüzgar, ve Hidroelektrik enerjisine bırakacak. Doğalgaz ve kömür yüksek maliyeti nedeniyle yatırımcıları zorlarken Güneş Enerjisi tamamen sınırsız ve ücretsiz bir kaynak olarak ön plana çıkıyor. Artık herkes kendi enerjisini üretebilir ve tüketim fazlasından kazanç sağlayabilir. Tüm bu avantajlardan faydalanmak artık çok daha kolay.

## GES YATIRIMININ AVANTAJLARI

Üretim maliyetlerinin, pazardaki ürün fiyatlarının neredeyse yarısı enerji maliyeti ve giderinden oluşuyor. Güneş Enerjisi demek, üreticiler için daha az tüketim daha çok rekabetçilik anlamına geliyor. Tüketiciler için tasarruf etmenin en etkili yolu her zaman kesintisiz olarak kendi enerjinizi üretebilmektir. Üstelik bu şekilde tükettiğinizden fazlasını satarak para kazanabilir ve harcanan paranın geri ödemesini kısıtlayabilirsiniz. Tüm bunların yanında, üretimde 'yerli ve milli' olması gereken ilk sektör Enerji sektörü olmalıdır.

## TÜRKİYE'DE GÜNEŞ ENERJİSİ

Türkiye Dünya üzerinde 36-42 Kuzey enlemleri ve 26-45 Doğu boylamları arasında bulunmaktadır. Türkiye'nin yıllık ortalama Güneş Işınımı 1303 kWh/m<sup>2</sup> yıl, ortalama yıllık güneşlenme süresi ise 2,623 saattir. Bu rakam günlük 3.6 kWh/m<sup>2</sup> güce, günde yaklaşık 7.2 saat, toplamda ise 110 günlük bir güneşlenme süresine denk gelmektedir. 9.8 milyon TEP (ton eşdeğer petrol) ısı uygulamalara olmak üzere yıllık 26.2 milyon TEP enerji potansiyeli mevcuttur. Yılın 10 ayı boyunca teknik ve ekonomik olarak ülke yüzölçümünün %63'ünde ve tüm yıl boyunca %17'sinden yararlanılabilir.

# TARİHÇE

**Solaris**, Dokuz Eylül Üniversitesi bünyesinde kuruldu.



**2003**

**2005**



Türkiye'nin ilk solar aracı olan **Erke** üretildi.

Selefi Erke'nin izinden gelen ikinci solar aracımız **S2** üretildi.



**2006**

**2010**



Yeni araç, yeni yarışlar, yeni umutlar, **Smyrna**.

4. solar aracımız olan **S7** üretildi ve **S2** Moroccan Solar Challenge'da **2.** oldu.



**2013**

**2014**



**Smyrna** ile **ESC 5.ligi** gelirken, **S7** ise Moroccan Solar Challenge'da **1.** olarak **ilk yurtdışı zaferimizi** getirdi.

**2015**

Ev sahibi Fransa'yı da geçerek **S8** ile Albi Eco Solar Race'de **2.** olduk.

**2019**

İki farklı kıtada, iki farklı araçla, iki farklı yarışa katıldık. **S8** MSC'de **2.** olurken, **S10** ile WSC'19 yarışına katıldık.

**2021**

**S11** ile ilki düzenlenen Italian Solar Challenge yarışına katılan tek Türk ekibi olduk. Yarıştan **2.**lik olarak döndük.

En başarılı aracımız olan **S8** üretildi ve ikinci kez **World Solar Challenge**'a gidildi.



**2018**



En yeni ve en verimli aracımız olan **S10** üretildi.



**2019**



En yeni solar aracımızı **S11**'i üretip iESC'21'e katılarak "Spirit of The Event" ödülünü aldık



**2022**



# 8 umut Vaadeden HEDEF

## EKONOMİ

**E**v ve ülke ekonomisine katkı sağlayarak, dışa bağımlılığı azaltmak,

## TECRÜBE

**M**ühendislik programındaki öğrencilerin, tasarım, analiz ve teorik öğreniminin yanı sıra imalat ve test süreçlerine katılarak pratikte somut tecrübeler kazanmasına yardımcı olmak,

## REKLAM

**D**estekçilerimizin yurt içi ve yurt dışında tanıtımlarını sağlayarak hedef kitleleri arasında köprü görevi görmek,

## ÇEVRE

**V**erimlilik temelinde üretilmiş solar araçlarımızla doğanın korunmasına yönelik bilinci geliştirerek, hava kirliliğini azaltmak,

1

2

3

4

5

6

7

8

## ENERJİ

**A**lternatif enerji kaynaklarından biri olan güneş enerjisi için farkındalık yaratarak gelecekte ülkemizde oluşabilecek enerji sıkıntısına karşı ülkemizin buna hazırlıklı olmasına destek olmak,

## BAŞARI

**U**luslararası arenadaki yarışlarda daha rekabetçi solar araçlar üretip, başarılarımızı katlamak,

## İŞ HAYATI

**G**ençlerin böylesi önemli bir projede etkin görev alarak, kurumsal hayatta geçmeden önce takım çalışmasını ve sorumluluk bilincini deneyimlemesine yardımcı olmak,

## MİLLİLİK

**Y**üzde yüz yerli ve milli bir solar araç üreterek, bunu ülke ve dünya çapında markalaştırmak,



# ARAÇLARIMIZ

Çalışmalarına 2021 Şubat ayında başladığımız 7. Solar aracımız S11'in üretimi başarıyla tamamlandı ve Temmuz 2021'de lansmanı gerçekleştirildi. S11 aracımızla birlikte 15-20 Eylül tarihleri arasında Belçika'da düzenlenen iLumen European Solar Challenge 2021 yarışına katılarak 7. olduk ve "Spirit of The Event" ödülüne layık görüldük. Tıpkı S10'da olduğu gibi S11'in de aerodinamik dizaynı tamamen ekibimiz tarafından tasarlanmıştır. Tasarımı "bullet"

“En Güncel Aracımız”

# S11

tipinde gerçekleştirilen yeni aracımızın boyutları yarış formatlarına uygun olacak şekilde ve panel yüzey alanının verimli kullanımı amacıyla üzerinde yoğun çalışmalar ve hesaplamalar gerçekleştirilerek yeniden hesaplanıp, indirgendi.

Gövde; taşıyıcı aksamlar, sürücü konsolu ve diğer araç içi mekanizmalar dahil olmak üzere polimer kompozit yapıdadır.

iLumen EUROPEAN SOLAR CHALLENGE 2021

## KATILDIĞI YARIŞLAR

iLumen EUROPEAN SOLAR CHALLENGE 2021

iLumen EUROPEAN SOLAR CHALLENGE 2022

ITALIAN SOLAR CHALLENGE 2022

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Üretim Yılı	2021
Ölçüler	1.36m x 5m x 1.06m
Ağırlık	180kg
Gövde ve Şasi	Karbon Fiber Kompozit - Monokok
Lastikler	90 / 80-16" Bridgestone Ecopia
Jantlar	16" 12 Kol Alüminyum Alaşım
PV Yerleşimi	158 Hücre - 158.75 mm * 158.75 mm ± 0.25 mm
PV Verimi	%18
Batarya Kapasitesi	5 kWh
Motor Tipi	Fırçasız DC Motor (Solaris Üretimi)
Maksimum Motor Verimi	93%
Nominal Motor Gücü	3000 Watt
Nominal Motor Hızı	920 RPM



# ARAÇLARIMIZ

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Üretim Yılı	2019
Ölçüler	3.90m x 1.70m x 1.03m
Ağırlık	180 kg
Gövde ve Şasi	Karbon Fiber Kompozit - Monokok
Lastikler	90 / 80-16" Bridgestone Ecopia
Jantlar	16" 12 Kol Alüminyum Alaşım
PV Yerleşimi	256 Hücre - 10cm x 10cm - 4m <sup>2</sup>
PV Verimi	22.80%
Batarya Kapasitesi	5 kWh Li-Ion
Motor Tipi	Fırçasız DC Motor (Solaris Üretimi)
Maksimum Motor Verimi	93%
Nominal Motor Gücü	3 kW
Nominal Motor Hızı	920 RPM

2019 yılında üretilen yeni aracımız S10'un aerodinamik dizaynı tamamen ekibimiz tarafından tasarlandı. Tasarımı asimetrik katamaran tipinde olan aracımızın gövdesi; taşıyıcı aksamlar, sürücü konsolu ve diğer araç içi mekanizmalar dahil olmak üzere polimer kompozit yapıdadır. Güneşten gelen enerjinin kazanımında verimliliği ciddi ölçüde belirleyen MPPT (Maksimum Güç Noktası İzleyicisi) ile aracın enerjisini takip etmek için kullandığımız BMS (Batarya Yönetim Sistemi) dahil olmak üzere tüm

“En Verimli Aracımız”

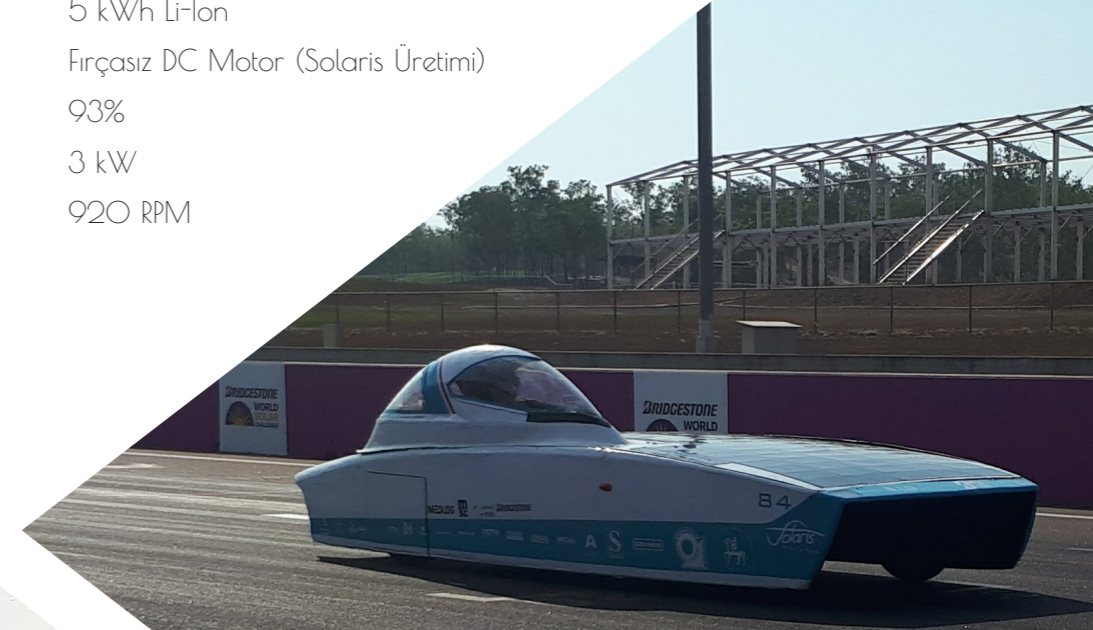
# S10

elektriksel komponentler yine ekibimiz tarafından tasarlanıp üretildi. Güneş paneli teknolojisi olarak %22.8 verime sahip monokristal yapıda yarı esnek paneller kullanıldı. Genele baktığımızda; aracımızın pil ve panel grubu hariç, elektrik motoru dahil bütün sistemleri ekibimiz tarafından tasarlanıp, üretilmiştir. Bu da aracımızın %90'ın üzerinde bir yerlilik sağladığını göstermektedir.

Bridgestone World Solar Challenge 2019

## KATILDIĞI YARIŞLAR

World Solar Challenge 2019



# ARAÇLARIMIZ

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Üretim Yılı	2015
Ölçüler	4,50m x 1,80m x 1,05m
Ağırlık	182 kg
Gövde ve Şasi	Karbon Fiber Kompozit - Monokok
Lastikler	90 / 80-16" Tubeless
Jantlar	16" 6 Kol Alüminyum Alaşım
PV Yerleşimi	341 Hücre - 10cm x 10cm - 6m <sup>2</sup>
PV Verimi	22,80%
Batarya Kapasitesi	4,7 kWh Li-Polimer
Motor Tipi	Fırçasız DC Motor (Solaris Üretimi)
Maksimum Motor Verimi	93%
Nominal Motor Gücü	3 kW
Nominal Motor Hızı	920 RPM

2015 yılında üretilen 5. solar aracımız olan S8 en başarılı aracımız konumundadır. Hala aktif olan aracımız yarışlara katılmaya devam etmektedir. Yeni aracımızın aerodinamik dizaynı tamamen ekibimiz tarafından yapıldı. Gövde; taşıyıcı aksamlar, sürücü konsolu ve diğer araç içi mekanizmalar dahil olmak üzere karbon fiber kompozit ve alüminyum alaşım yapıda imal edildi. MPPT (Maksimum Güç Noktası İzleyicisi) ile BMS (Batarya Yönetim Sis-

“En Başarılı Aracımız”

# S8

temi) yine ekibimiz tarafından tasarlanıp üretildi. Güneş paneli teknolojisi olarak % 22,8 verime sahip monokristal yapıda yarı esnek paneller kullanıldı. Genel olarak baktığımızda aracımızın pil ve panel grubu hariç, elektrik motoru dahil bütün sistemleri ekibimiz tarafından tasarlanıp üretilmiştir.



Bridgestone World Solar Challenge 2015

## KATILDIĞI YARIŞLAR

World Solar Challenge 2015

Moroccan Solar Challenge 2016

Albi Eco Solar Race 2018

Moroccan Solar Challenge 2019





# ARAÇLARIMIZ

## TEKNİK ÖZELLİKLER

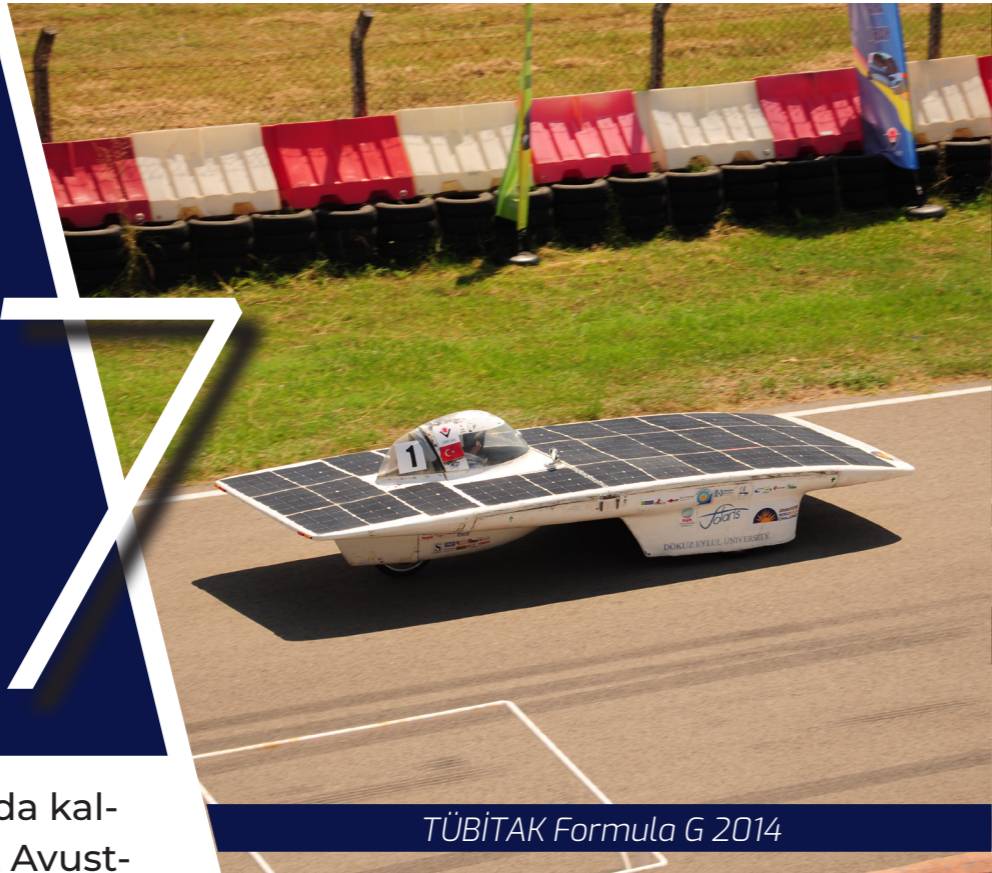
Üretim Yılı	2013
Ölçüler	4,60m x 1,80m x 1,20m
Ağırlık	175 kg
Gövde ve Şasi	Karbon Fiber Kompozit - Monokok
Lastikler	2 1/2 - 16" Tubeless
Jantlar	16" 5 Kol Alüminyum Alaşım
PV Yerleşimi	392 Hücre - 10cm x 10cm - 6m <sup>2</sup>
PV Verimi	22,50%
Batarya Kapasitesi	1 kWh Li-Polimer
Motor Tipi	Fırçasız DC Motor (Solaris Üretimi)
Maksimum Motor Verimi	92%
Nominal Motor Gücü	2,5 kW
Nominal Motor Hızı	850 RPM

2013 yılında üretilen S7 aracımızın çalışmaları daha önceki araçlarımızda da olduğu gibi tasarım ve analiz aşamalarından titizlikle geçti. Başarılı üretim sürecinin ardından, çok kısa bir süre zarfında testlerde de beklentileri fazlasıyla karşılayan S7 aracımız Türkiye'deki Formula G 2013'e ve World Solar Challenge 2013'e katılarak 2 ayrı kıtada yarıştı. 4.6 metre olan aracımızı WSC yarışında maddi zorluklardan dolayı 3 metrelik kargo kutusuna sığdırmak için

“  
ilk  
WSC  
Aracımız  
”

# S7

aracı ikiye bölmek zorunda kaldık. Sıra dışı çözümümüz Avusturalya'da fazlasıyla ilgi görüp, takdir topladı. Panel ve pil grubu hariç diğer sistemlerin kendi üretimimiz olması ve yarışı kendi sistemlerimizle yer almamız bizim için güzel bir WSC başlangıcı oldu. Bize bu deneyimi yaşatan S7 hiç şüphesiz sonraki sefeli, S8 için büyük bir rol model oldu.



TÜBİTAK Formula G 2014

## KATILDIĞI YARIŞLAR

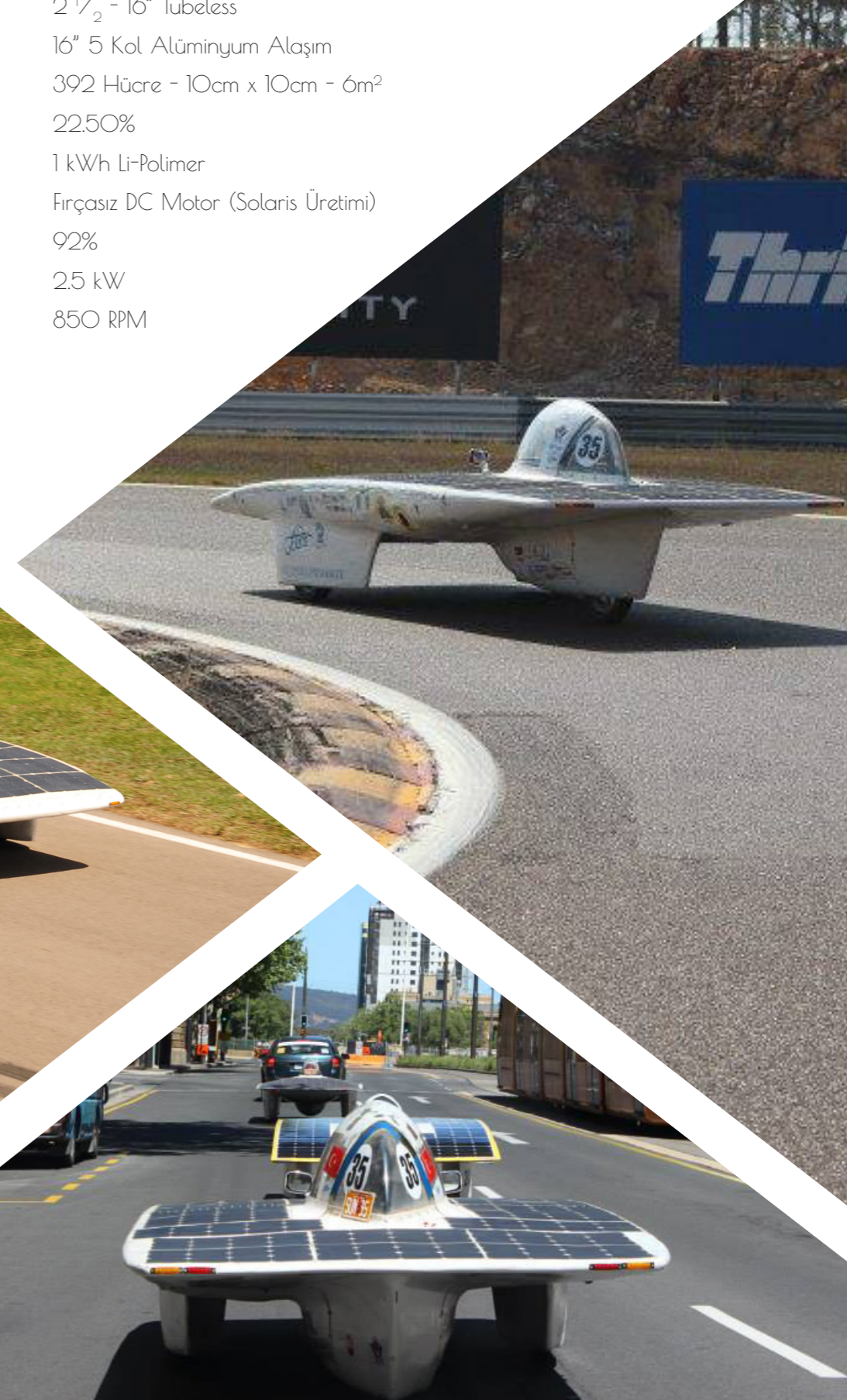
World Solar Challenge 2013

TÜBİTAK Formula G 2013

TÜBİTAK Formula G 2014

Moroccan Solar Challenge 2014

Egyptian Solar Challenge 2014



14

# ARAÇLARIMIZ

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Üretim Yılı	2010
Ölçüler	4,73m x 1,67m x 1,20m
Ağırlık	228 kg
Gövde ve Şasi	Monokok Kompozit Gövde ve Şasi
Lastikler	2 1/2 - 16" Tubeless
Jantlar	16" 6 Kol Alüminyum Alaşım
PV Yerleşimi	616 Hücre - 10cm x 10cm - 6,16m <sup>2</sup>
PV Verimi	16%
Batarya Kapasitesi	0,97 kWh Li-Polimer
Motor Tipi	Fırçasız DC Motor (Solaris Üretimi)
Maksimum Motor Verimi	97%
Nominal Motor Gücü	2 kW

Smyrna 2010 yılında üretilen, ilk 2. nesil solar aracımız olan olan 3. Solar aracımızdır. Yaşına bakmaksızın halen daha faal olarak yarışabilecek kondisyona sahip bir araçtır. Tübitak FORMULA G yarışlarında uzun yıllar boyunca bizi gururlandıran aracımız son olarak 2014 yılında ilk kez düzenlenen ve bizim içinde unutulmaz bir tecrübe olan iLumen European Solar Challenge'da

ilk  
Avrupa  
Yolcumuz

# Smyrna

yarışmıştır. Değişen çağa ayak uydurmak için aracımızı günümüz teknolojisiyle yenileyerek, regülasyonları karşılayacak niteliğe getirip canlandırma yolunda bakım ve onarım çalışmalarını sürdürüyoruz.



### KATILDIĞI YARIŞLAR

- TÜBİTAK Formula G 2010
- TÜBİTAK Formula G 2011
- TÜBİTAK Formula G 2012
- TÜBİTAK Formula G 2013
- European Solar Challenge 2014



# ARAÇLARIMIZ

2006 yılında üretilen, ekibimizin ikinci aracı olan S2 tıpkı kardeşi ERKE gibi birçok yeniliğin öncüsü olmuştur. Takımın bir araya gelme nedeni ülkemizde TÜBİTAK çatısı altında uzun yıllar boyunca düzenlenen Güneş Arabaları Yarışlarına (Formula G) katılmak ve yenilenebilir enerji kaynakları kullanımına dikkat çekmektir. Tabii ki öncelikle birlik beraberlik içinde bir önce-

“  
ilk  
Yurtdışı  
Ödülü  
”

# S2

ki halimizle yarışabilme motosuyla üretilen Türkiye'nin ilk solar aracı olan kardeşi Erke'nin temelleri üzerine kurulan S2 özellikle yurt içi yarışlarında ipi göğüslemiştir.

## KATILDIĞI YARIŞLAR

- TÜBİTAK Formula G 2007
- Sun Life Solar Car Design Contest 2008
- TÜBİTAK Formula G 2009
- TÜBİTAK Formula G 2010
- TÜBİTAK Formula G 2012
- Moroccan Solar Challenge 2013

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Üretim Yılı	2006
Ölçüler	4,60m x 1,70m x 1,05m
Ağırlık	270 kg
Gövde ve Şasi	Kevlar Kompozit - Alüminyum Alaşım
Lastikler	2 1/2 -16" Tubeless
Jantlar	16" 5 Kol Alüminyum Alaşım
PV Yerleşimi	576 Hücre - 10cm x 10cm - 5,76m <sup>2</sup>
PV Verimi	16%
Batarya Kapasitesi	0,97 kWh Li-Polimer
Motor Tipi	Fırçalı DC Motor (Solaris Tasarımı)
Maksimum Motor Verimi	78%
Nominal Motor Gücü	2,2 kW
Nominal Motor Hızı	3800 RPM



9 Eylül 2006 - Kutlamalar



# ARAÇLARIMIZ

2003 yılında kurulan ekibimizin ilk meyvesi olarak 2005 yılında hayata geçirilen aracımız ERKE, hem ekibimizin hem de "Türkiye'nin İlk Solar Aracı" olması unvanıyla halen daha ekibimizdeki yeri ayrı, gurur kaynağı bir araçtır. Bizi beş yıl üst üste TÜBİTAK FORMULA G yarışlarında başarıyla temsil eden ilk solar aracımız, üretildiği dönem itibariyle



TÜBİTAK Formula G 2005

## KATILDIĞI YARIŞLAR

TÜBİTAK Formula G 2005  
TÜBİTAK Formula G 2006  
TÜBİTAK Formula G 2007  
TÜBİTAK Formula G 2008  
TÜBİTAK Formula G 2009

daha teknolojik, daha sağlıklı ve daha yaşanılabilir bir Türkiye için yarınlara umut olmuştur.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Üretim Yılı	2005
Ölçüler	5.00m x 1.75m x 1.10m
Ağırlık	273 kg
Gövde ve Şasi	Karbon Kompozit - Balpeteği Sandviç Yapı
Lastikler	16" Michelin
Jantlar	16" Motorsiklet Janti
PV Tipi	Multi Kristal Silikon
Batarya Tipi	Li-Ion + PbZn Kuru Akü
Batarya Gücü	1 kWh + 1 kWh
Motor Tipi	Fırçalı DC Motor (Solaris Tasarımı)



TR'nin  
ilk  
Solar  
Aracı



# ERKE

# NEREDEYİZ?

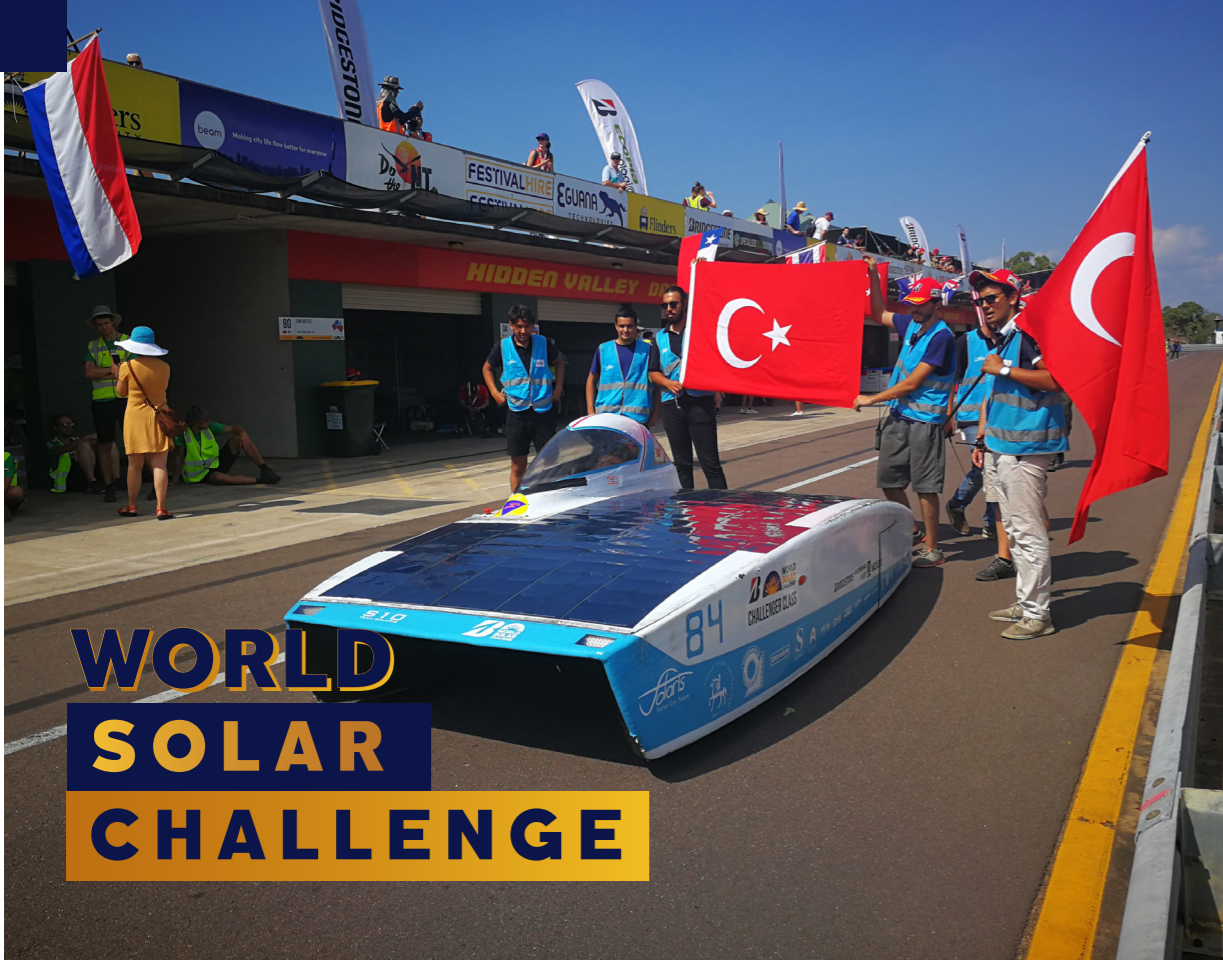
Gücümüzü Güneş'ten Alıyoruz...



Bu Yüzden Güneş'in Doğduğu,

# HER YERDE

## YARIŞLAR



# WORLD SOLAR CHALLENGE



**W**orld Solar Challenge (kısaca mevcut regülasyonlara uymayan daha geleneksel WSC), Avustralya'da düzenlenen dünyanın farklı ülkelerinden, çok sayıda üniversitenin katıldığı en prestijli solar araç yarışıdır. Dünya genelinde "çevre" ve "yeşil" odaklı düşünce gelişimine katkıda bulunmak amacıyla doğmuştur. Süratlen ziyade dayanıklılık mücadelesi olan WSC'de amaç, Darwin'den Adelaide'ya uzanan 3021 km'lik mesafeyi sadece güneş enerjisi ile en kısa sürede tamamlamaktır. Yarışlar iki yılda bir Challenger, Cruiser ve Adventure olmak üzere üç sınıfta yapılmaktadır. Rekabetin ve katılımın en yüksek olduğu sınıf Challenger olup araç tasarımları alışılmışın dışındadır. Cruiser sınıfı ise biraz daha yol otomobillerine benzer tasarımlara sahip iki ya da dört kişilik araçlardan oluşur. Adventure sınıfı ise önceki yıllarda üretilmiş

YARIŞ	ARAÇ	SIRALAMA
BWSC'13	S7	6 <sup>th</sup> (Adventure)
BWSC'15	S8	25 <sup>th</sup> (Challenger)
BWSC'19	S10	18 <sup>th</sup> (Challenger)





## EUROPEAN SOLAR CHALLENGE

**E**uropean Solar Challenge (kısaca ESC), Belçika'daki Zolder F1 pistinde düzenlenen dünyanın farklı ülkelerinden, çok sayıda üniversitenin katıldığı solar araç yarışıdır. Tıpkı WSC gibi ESC'de iki yılda bir çapraz olarak gerçekleştirilir. WSC ile çok benzer kurallara sahip olmasına rağmen temelinde yarış formatı olarak çok büyük farklılıklar taşımaktadır. Kimilerince LeMans24h yarışına da benzetilen yarış, ekiplerin 24 saat kesintisiz olarak tur attığı bir daya-

nıklılık yarışıdır. Yarış startı tıpkı LeMans-24h'deki gibi pilotların araca koşup araçları çalıştırmasıyla veriliyor. Yarış boyunca her takım en fazla iki kere yerleşik şarjı kullanabilir. Nihayetinde takımlar tam bir gün boyunca düşük güç tüketimi ve verimli aerodinami ile en fazla turu atmaya çalışıyor.

YARIŞ	ARAÇ	SIRALAMA
iESC'14	Smyrna	5.lık
iESC'16	S8	9.luk
iESC'21	S11	7.lık
iESC'22	S11	7.lık



## YARIŞLAR



# MOROCCAN SOLAR CHALLENGE



Fas'ta gerçekleştirilen 160km'lik sürata dayalı bir solar araç yarışıdır. Ekibimizin her seferinde podyumla döndüğü yüksek başarı oranına sahip olduğu bir yarış-tır. Öyle ki MSC 19'a özel davet olarak organizasyon teşviği ile katıldık. Daha önce 4 kez katıldığımız yarıştan bir 1.'lik, iki 2.'lik ve bir kez de 3.'lük olarak her seferinde podyumla döndük.

YARIŞ	ARAÇ	SIRALAMA
MSC'13	52	2.lık
MSC'14	57	1.lık
MSC'16	58	3.lük
MSC'19	58	2.lık



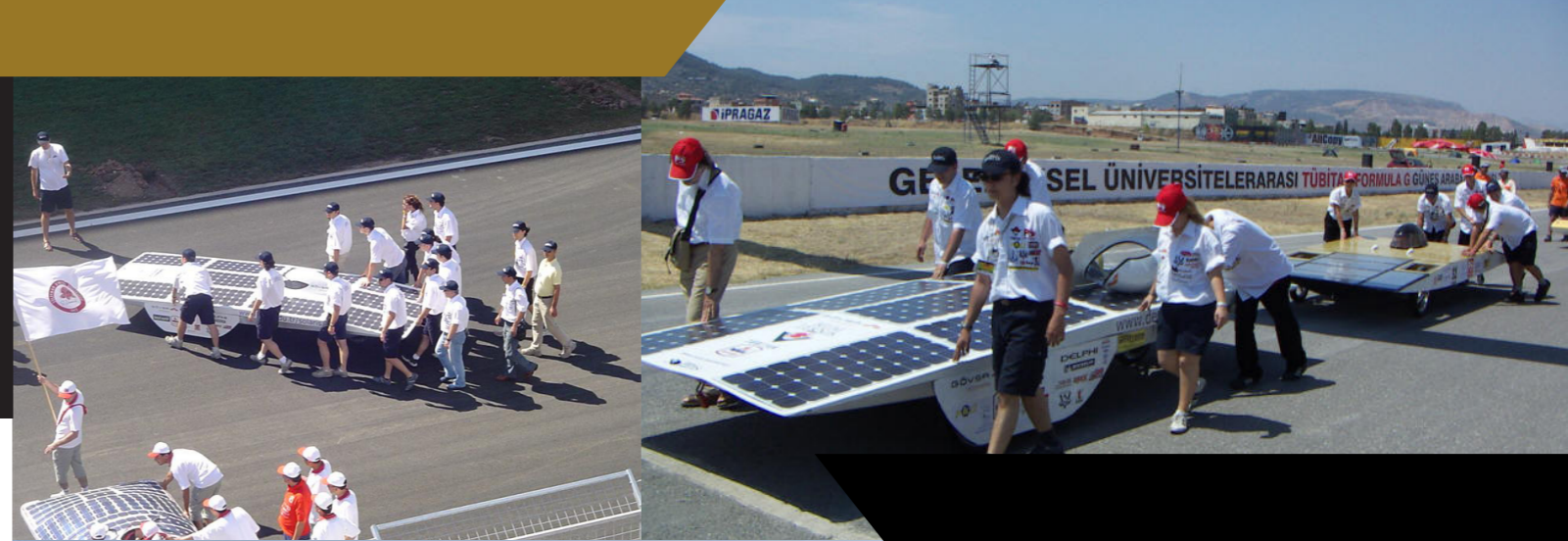


## TÜBİTAK FORMULA G

Formula G Ülkemiz sınırları içerisinde dünyada sayılı örneği olan ve çok az ülkenin düzenleyebildiği, 2005-2014 yılları arasında yapılmış güneş enerjili araç yarışlarıdır. Sırasıyla yarışlara İstanbul Park F1 Pisti, Ankara Hipodromu, İzmir Ülkü Yarış Pisti ve Körfez Yarış Pisti ev sahipliği yapmıştır. 10 senede 21 farklı üniversitenin katılımıyla gerçekleştirilen yarışlar büyük heyecan içerisinde geçmiştir. TÜBİTAK Formula G yarışları sayesinde Türkiye’de güneş enerjileri konusundaki endüstriyel uygulamaları teşvik edecek ve bu konudaki potansiyeli güçlendirecek bilgi ve tecrübe birikimine sahip genç mühendis ve temel bilimci bir kitle oluşturulması amaçlanmaktaydı ve nitekim öyle de oldu. Ayrıca toplumda alternatif enerji kaynaklarının gerekliliği

ve mümkünatı konusunda farkındalık oluşmasına katkı sağlandı.

YARIŞ	ARAÇ	SIRALAMA
Formula G '05	ERKE	7.lık
Formula G '06	ERKE	10.lık
Formula G '07	ERKE ve S2	6.lık ve 8.lık
Formula G '08	ERKE ve S2	5.lık ve 9.lık
Formula G '09	ERKE ve S2	5.lık ve 7.lık
Formula G '10	S2 ve Smyrna	7.lık ve 8.lık
Formula G '11	Smyrna	25. (DNF)
Formula G '12	S2 ve Smyrna	4.lük ve 9.lık
Formula G '13	S7 ve Smyrna	3.lük ve 5.lık
Formula G '14	S7	13. (DNF)

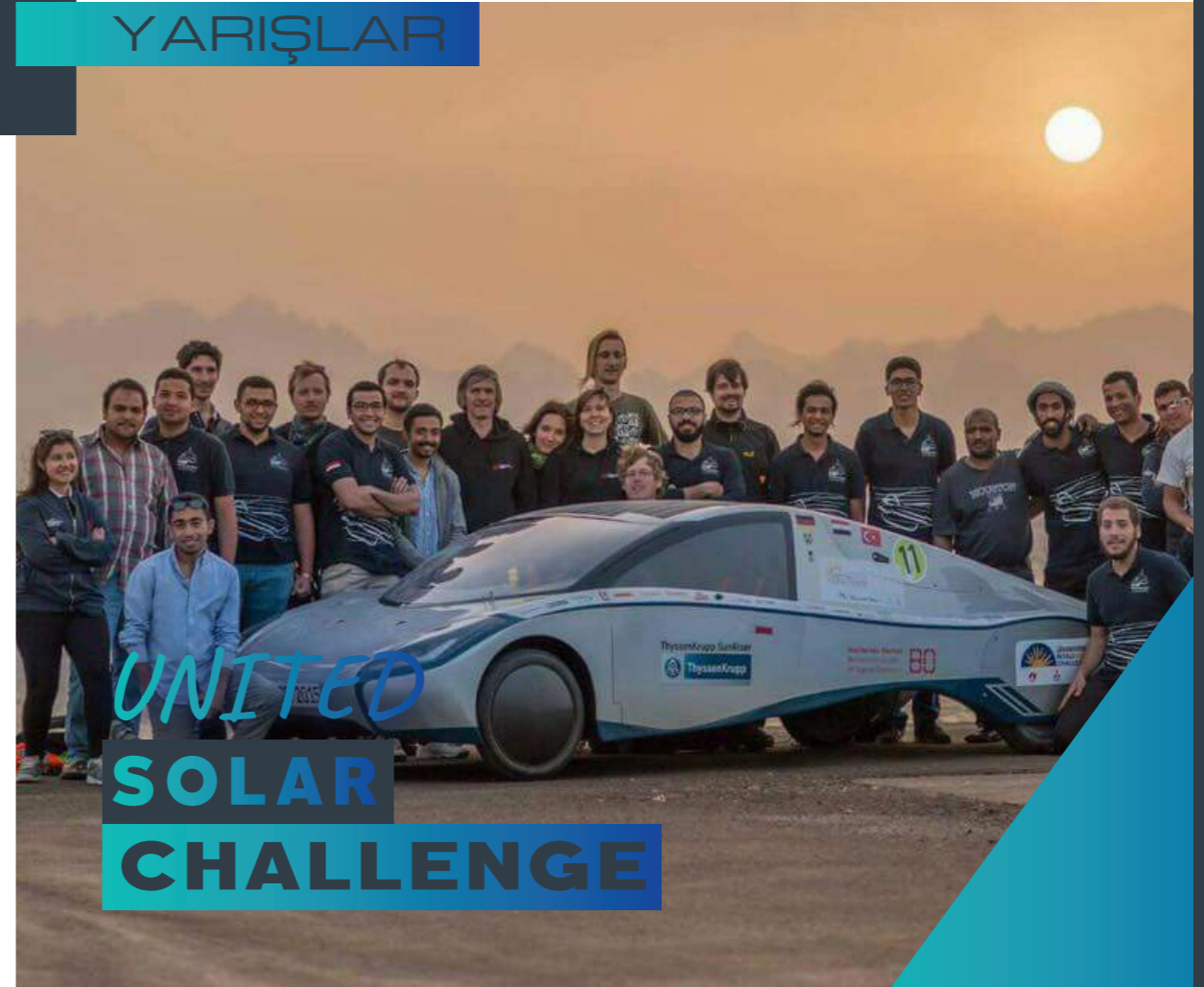


## YARIŞLAR



# ALBI ECO SOLAR RACE CHALLENGE

## YARIŞLAR



# UNITED SOLAR CHALLENGE

Fransa'nın Circuit d'Albi pistinde gerçekleştirilen yapısı itibariyle ESC'ye benzer olan fakat daha kısa bir yarıştır. İlk kez 2018 senesinde katıldığımız yarışta S8 aracımızla 25 Mayıs'ta düzenlenen teknik kontrolleri başarıyla geçerek 26 Mayıs 2018 tarihinde gerçekleşen final yarışında 90 tur atarak ev sahibi Fransa'yı da geride bırakarak 2. olduk.



YARIŞ	ARAÇ	SIRALAMA
AESR'18	S8	2.lık

SESC Birleşik Arap Emirlikleri'nce her yıl farklı bir emirlikte düzenlenen yarışmanın 2017 yılında Somabay sponsorluğunda Mısır'da gerçekleştirilen ayağıdır. Ekipçe tüm hazırlıklarımızı tamamlayarak S7 aracımızla gittiğimiz yarışta, kargomuzun İskenderiye Limanı'nda bağlanması sebebiyle kardeş takımımız olan Hochschule Bochum Solar Car Team ile katıldık. Solar Team Solaris olarak bir kez daha imkansızlıklara karşın varlığımız sürdürdük ve bunun neticesinde organizasyon tarafından azim ödülüne layık görüldük.

YARIŞ	ARAÇ	SIRALAMA
SESC'17	S7	DNS



# S.S.S.

## NEDEN SOLARİS ?

Bizim en büyük ilham kaynağımız Güneş. Arabalarımıza gereken enerjiyi ondan alıyoruz. Güneş ufuktan doğduğu sürece biz çalışmaya devam edeceğiz.

# 1

## TOPLAM KAÇ ARACINIZ VAR ?

Kuruluşumuzdan bu yana beşi elektrikli altısı güneş enerjili olmak üzere toplam on bir aracımız var.

# 2

## ARAÇLARINIZ YERLİ Mİ?

Araçlarımız pil ve panel grupları hariç, elektrikli araçların en önemli parçası olan elektrik motoru dahil olmak üzere tüm mekanik ve elektronik komponentler kendi üretimimiz olup, %90 yerlilik oranı yakaladık.

# 3

## SİZE NEDEN SPONSOR OLMALIYIZ ?

Solaris ekibi olarak biz; Türkiye'nin ilk solar aracını üreten ekip olmakla birlikte 17 yıldır süren çalışmalarımızla her yeni dönemde yeni başarılarımıza imza atmaktayız. Hiçbir maddi çıkar amacı gütmeyen, çalışmalarımızla kendimizi geliştirerek dünya bilimine katkıda bulunmaya ve ülkemizi yurtdışında temsil etmeye çalışıyoruz. Ne yazık ki bu proje kapsamında araç üretmek ve yarışlara katılmak bizlere oldukça yüksek bir maliyet yüklemektedir. Ekibimizin çalışma azmi ve sizin de desteklerinizle çok daha güçlü olacağımıza ve zorlukları daha kolay aşarak başarıya ulaşacağımıza inanıyoruz.

# 6

## SPONSORLUK HAKLARIMIZ NELER ?

Sponsorluk haklarımız belirli sınırlar ile kategorileştirilmiştir. Destek boyutuna göre şartlar değişebildiği gibi, temel hak olarak logo bulundurmaktan bahsedebiliriz. Web sitemiz, takım t-shirtlerimiz ve aracımızın üzerinde; sponsorluk kategorisine göre uygun boyutta logonuz bulunacaktır. Ana sponsorluk verilmesi halinde ise aracın isim hakkı alınacaktır. Çurtiçi ve yurtdışında tanınırlığı arttırmak açısından önemli bir adım olabileceği düşüncesindeyiz. Ayrıca destekçilerimizin bu projede bizi desteklediğini her fırsatta dile getiririz.

# 4

## SOLARİS GELECEK İÇİN NE VAADEDİYOR ?

On yedi yıllık geçmişimizdeki bilgi birikimimiz ve tecrübemizi her geçen gün gelişen teknoloji ile birleştirerek ürettiğimiz araçlarla ülkemizi yurt dışındaki yarışlarda başarıyla temsil ediyoruz. Bu çalışmaların sonucunda bir gün, bütün dünyanın; sıfır karbon salımlı, çevre dostu, güneş enerjili araç kullanımına geçeceğini umut ediyor, bunun için elimizden geleni yapıyoruz.

# 5

## SOLARİS NASIL ÇALIŞIYOR ?

Solaris'te önce araçlarımız tasarlanıyor. Yapılan test ve analizler neticesinde her bir komponentimizi daha verimli ve efektif kılmaya çalışılıyor. Sponsorlarımızın değerli desteği ile elektronik ve mekanik malzemelerimiz temin ediliyor. Tüm ekip azimle ve birlikte çalışarak yeni aracı üretiyor ve yıl içindeki yarışlara katılıp sözkonusu yarışlarda dereceler olarak ülkemize geri dönüyor.

# 7

## SOLARİSİ NEDEN BU KADAR ÇOK SEVİYORSUNUZ ?

Ekip üyelerimiz, destekçilerimiz ve tabii ki araçlarımızla biz kocaman bir aileyiz. Solaris bugüne kadar hiçbir emeğimizi karşılıksız bırakmamış ve bize her yarışta ülkemize gururla dönmenin tarifsiz mutluluğunu yaşatmıştır. Çünkü biliyoruz ki Solaris bize misline geri verir.

# 8

## HEDEFLERİNİZE GİDEN YOLDA NE GİBİ ZORLUKLARLA KARŞILAŞIYORSUNUZ ?

Bizler bilim için çalışan, hiçbir maddi çıkar amacı gütmeyen bir ekibiz. Bizlere destek sağlayan sponsorlarımız olduğu sürece araç üretmeye ve yarışlara katılmaya devam ediyoruz. Ekibimizin üyelerinin çalışkanlığı ve azmi her ne kadar yüksek olsa da maddi yetersizlikler yaşandığında hedeflerimizi gerçekleştirmemiz oldukça zorlaşıyor. Yeni bir araç üretimi ve o araçla bir yarışa katılmak bize çok ciddi boyutlarda maliyet yüküyor. Gerek genel ekonomik sıkıntılar gerekse yurtdışı odaklı bir takım olduğumuz için döviz kuru üzerinden yaptığımız harcamalar bizi zor durumlara sokabiliyor.

# 10

## SİZE NASIL ULAŞABİLİRİZ ?

Bizlere sosyal medya hesaplarımız (Instagram, Twitter, Facebook, LinkedIn) ve info@teamsolaris.com üzerinden ya da 0(232) 301 92 33 numaralı telefon aracılığıyla ulaşabilirsiniz.

# 9

## ARAÇLAR SADECE GÜNEŞ ENERJİSİYLE Mİ ÇALIŞIYOR ?

Hayır. Araçlarımız münferit olarak sadece batarya ya da panel grubuyla da çalışabilmelerinin yanı sıra hibrit olarak da çalışabiliyor.

# 11

## NEDEN SPONSORLARA İHTİYACINIZ VAR ?

# 12

Çünkü Solaris, güneş enerjili araçlarını kendisi üretir ve ekip bütçesiyle gerekli lojistik gerekse yarışlara katılım ücretlerini karşılar. Bu ücretlerin oldukça yüksek meblağlar olması sebebiyle ekibimiz; siz değerli destekçilerimizin maddi ve manevi olarak desteklemesine ihtiyaç duyar.

## ARAÇ TASARIMLARI NEDEN ALIŞILMIŞIN DIŞINDA ?

Araçlarımızda verimliliği ilke edindiğimiz için başlıca faktörlerden olan sürtünme katsayısını yani CD değerini mümkün olduğunca düşürmek için farklı tasarım profilleri kullanmak durumunda kalıyoruz.

# 13

# SPONSORLARIMIZ

## PLATİN SPONSORLARIMIZ



## BRONZ SPONSORLARIMIZ



## ALTIN SPONSORLARIMIZ



## EĞİTİM SPONSORLARIMIZ



## GÜMÜŞ SPONSORLARIMIZ




## PRODÜKSİYON SPONSORLARIMIZ



# SPONSORLUK TABLOSU

## 2023/24 DÖNEMİ

20 yıl önce başladığımız serüvenimizde; bizlere inanan ve desteklerini yanımızda hissettiren değerli sponsorlarımız sayesinde daha temiz bir geleceğe adım atmaya devam ediyoruz. Bizler; siz yanımızda olduğunuz sürece azimle çalışmaya, ülkemizi temsil etmeye, dünya bilimi için çabalamaya ve başarılarımız ile sizleri gururlandırmaya devam edeceğiz. Siz de bu projede bize destek olmak isterseniz; yürüdüğümüz bu zorlu yolu çok daha kolay gidebilir, ülkemiz ve dünyamız için beraber bir adım daha atabiliriz. 2023 yılındaki yeni hedeflerimiz için desteklerinizi almaktan mutluluk duyarız.

	ANA SPONSOR	PLATİN	ALTIN	GÜMÜŞ	BRONZ
DESTEK MİKTARI	1.500.000 ₺	800.000 ₺	350.000 ₺	100.000 ₺	50.000 ₺
SOLARIS EKİBİNİN 8.GÜNEŞ ENERJİLİ ARACININ İSİM HAKKI	✓				
ARAÇ ÜZERİNDE LOGO (BÜYÜK LOGO)	✓				
RÖPORTAJLARDA FİRMA ADININ BELİRTİLMESİ	✓				
WEB SİTEMİZDE LİNK (BÜYÜK LOGO)	✓	✓			
FUAR VE SERGİ STANTLARINDA LOGO	✓	✓			
ARAÇ ÜZERİNDE LOGO (ORTA BOY)		✓	✓		
ARACIN FİRMA PROMOSYONLARINDA KULLANILMASI (*)	✓	✓	✓		
HABERLERDE VE PROMOSYON ÜRÜNLERİNDE LOGO	✓	✓	✓		
SOLARIS TAKIMININ FİRMA ETKİNLİKLERİNE KATILMASI (*)	✓	✓	✓	✓	
TAKIM TİŞÖRTLERİNDE LOGO	✓	✓	✓	✓	✓
ARACIN TRANSFERİNDE KULLANILACAK TAŞIYICI ÜZERİNDE LOGO	✓	✓	✓	✓	✓
ARAÇ ÜZERİNDE LOGO (KÜÇÜK BOY)				✓	✓
WEB SİTEMİZDE LİNK (KÜÇÜK LOGO)			✓	✓	✓
SOSYAL MEDYA HESAPLARINDA PAYLAŞIM	✓	✓	✓	✓	✓

(\*) Aracın transferi ve takımın giderleri firma tarafından karşılanacaktır.

*Solaris*

# SOLAR TEAM SOLARIS

     /SolarTeamSolaris

# Solaris

 [info@teamsolaris.com](mailto:info@teamsolaris.com)

 [www.teamsolaris.com](http://www.teamsolaris.com)

 Dokuz Eylül Üniversitesi Tınaztepe Yerleşkesi  
Makina Mühendisliği Bölümü 35397 Buca/İZMİR

*Sponsorluk Kurumsal İlişkiler Medya ve Organizasyon  
Alt Grup Lideri*

[g.gumussoy@teamsolaris.com](mailto:g.gumussoy@teamsolaris.com)  
+90 551 012 65 85  
Gupsenur Gümüşsoy