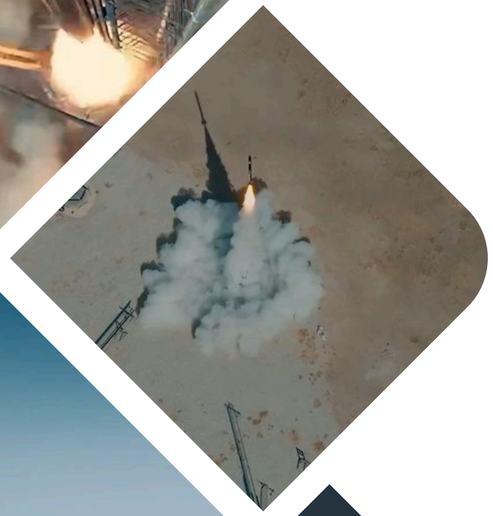
ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY

Galaxy Roket
www.galaxyroket.com



GALAXY ROKET TAKIMI

PROJE SUNUMU

www.galaxyroket.com

GALAXY ROKET TAKIMI

PROJE BİLGİLENDİRME SUNUMU

***Galaxy** Roket'le*

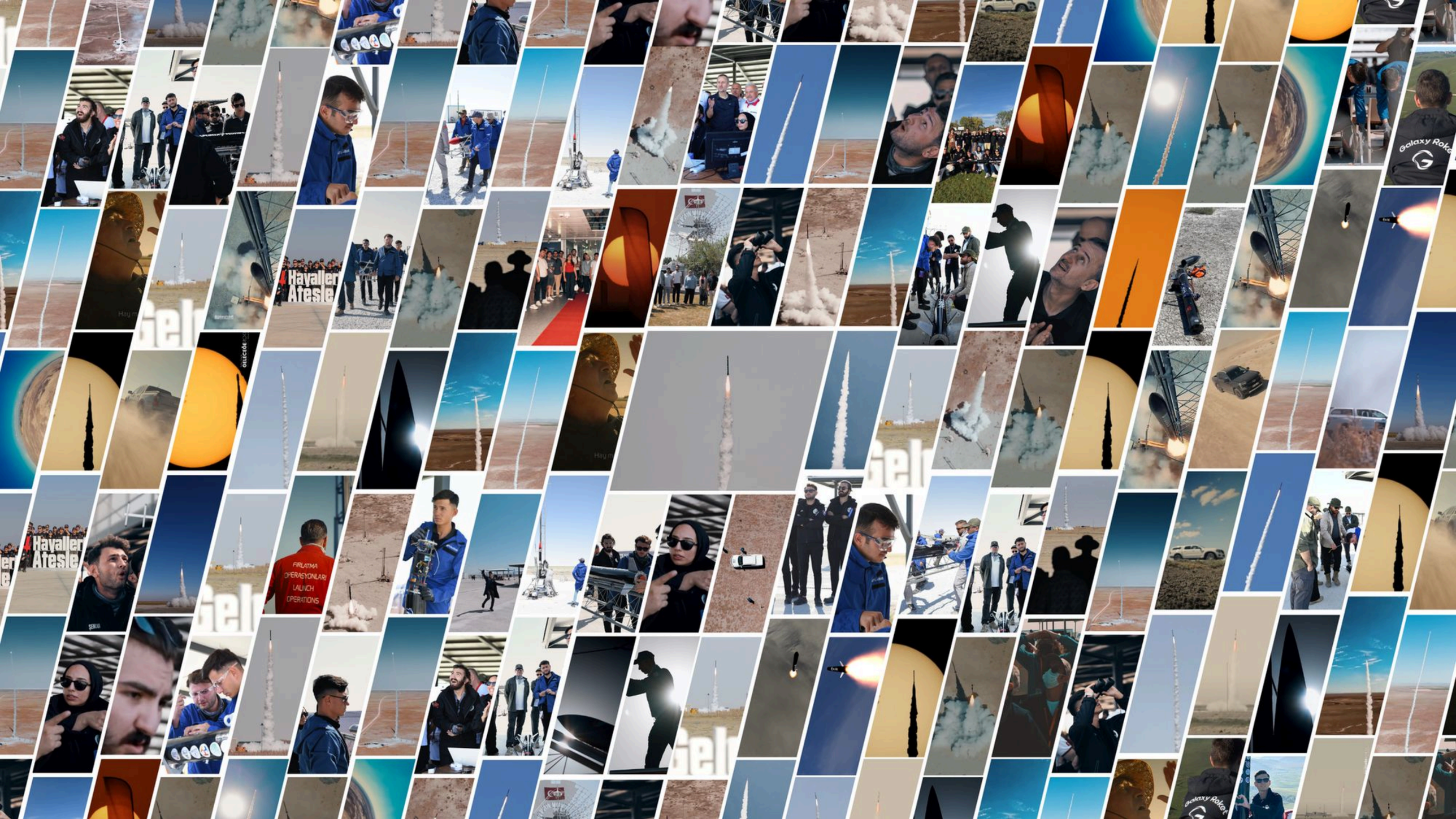
***#Geleceğe**Roketle*

Galaxy Roket Takımı, bahse konu vizyonu ve çalışmalarıyla; ***kendine durumdan vazife çıkararak, konfor alanını terkederek*** *ulusal ve uluslararası uzay teknolojileri ekosistemine mütemadi katkılar sağlayacağına olan inancını kamuoyu ile alenen paylaşmanın mesuliyetini kendine addeder ve büyük memnuniyet duyar.*

Galaxy *Roket'le*

#*Geleceğe*Roketle


Galaxy Roket Takımı
GALAXY ROKET
TAKIMI
www.galaxyroket.com


Hayaller
Ateşler
FIRLATMA
OPERASYONLARI
LAUNCH
OPERATIONS
Galaxy Roke

HAKKIMIZDA

Galaxy Roket

Galaxy Roket Takımı

Galaxy *Roket'le*

#Geleceğe Roketle

BİZ KİMİZ

Galaxy Roket Takımı





Galaxy Roket Takımı, 2019 yılında **Ordu'da Aybastı Fen Lisesi'nde** lise öğrencileri tarafından kurulan şu anda ise **Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ)** bünyesinde **Dr. Umut Yıldız** danışmanlığında Erhan Şencan yönetiminde öğrencilerden oluşan ve kompleks mühendislik projelerine devam eden bir teknoloji takımıdır.

Ekibimiz; **roket, roket motoru ve mikro uydu sistemleri** başta olmak üzere havacılık ve uzay teknolojileri üzerine çalışmalar yürütmektedir. Şu anda büyük çoğunluğu ODTÜ'den olmak üzere Türkiye'nin dört bir yanından takım arkadaşlarımız ile birlikte **80 kişinin üzerindeki kadrosuyla** çalışmalarımıza devam etmektedir. Ekibimiz merkez ofisimiz ve çalışma atölyemiz Ankara'da ODTÜ kampüsümüzde olmakla birlikte Erzurum Teknokent ve ODTÜ Kıbrıs Kampüsü'nde de iki ofisimiz bulunmaktadır.

Tanıtım Klibi: go.galaxyroket.com/GelecegeRoketle

BİZ KİMİZ

Galaxy Roket Takımı



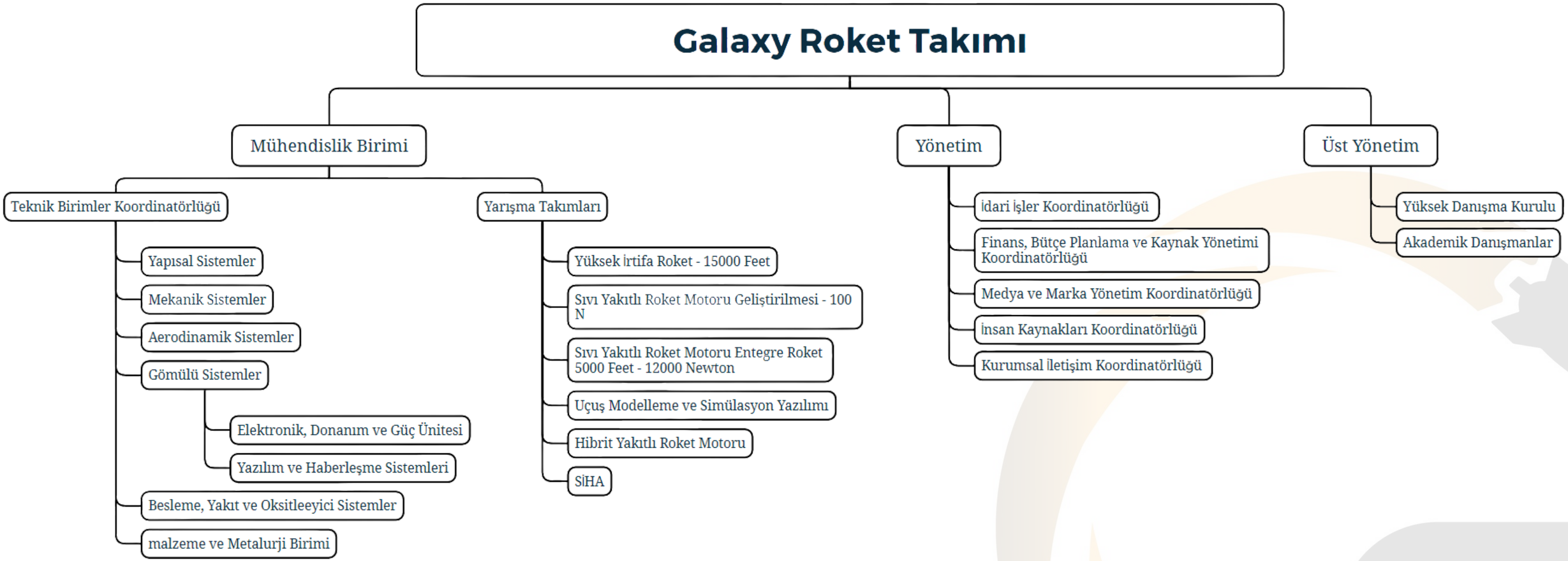
BİZ KİMİZ

Galaxy Roket Takımı



ORGANİZASYON ŞEMASI

Galaxy Roket Takımı



VİZYONUMUZ

Galaxy Roket Takımı

İnsanlığa söyleyecek bir sözümüz var diyen hayallerimizi fırtınaya dönüştürmeye ahdimiz var.

İnsanlık tarihinin en büyük keşifleri; ***hayal kurma cesaretine sahip olanlar, konfor alanından çıkanlar ve kendine durumdan vazife çıkararak sorumluluk addenler*** tarafından gerçekleştirildi. Bugün, Galaxy Roket Takımı olarak bizler de bu cesaretle hareket ediyor, **enleri ve ilkleri hedefleyen vizyon mottomuzla** mühendislik çalışmaları icra ediyoruz. Bu anlamda gece gündüz çalışmamızın bir nedeni var!

Vizyonumuz

Türkiye'nin uzayda söz sahibi bir ülke olması için çalışıyoruz.

- Öğrenci ekibi olarak geliştirdiğimiz ilk roketi uzay sınırını aşacak şekilde fırlatmayı hedefliyoruz.
- Toplumda rol model mekanizması oluşturarak, toplumsal dönüşümü hedefliyoruz.
- Savunma sanayii, özel sektör ve akademi iş birlikleriyle literatür bilgilerini pratiğe dökme noktasıyla geleceğin mühendislerini yetiştirmek becerilerini arttırmayı hedefliyoruz.
- Kendimize durumdan vazife çıkararak ulusal ve uluslararası uzay teknolojileri ekosistemine mütemadi katkılar sağlamayı hedefliyoruz.
- Mühendislik çalışmalarını yalnızca mühendislik perspektifiyle değil, toplumu dönüştüren bir vizyonla ele alıyoruz.

MİSYONUMUZ

Galaxy Roket Takımı

Önemli olan gökyüzünün sınırlarına kadar değil, uzayın derinliklerine doğru hayal kurabilmektir.

Galaxy Roket Takımı olarak misyonumuz; Türkiye'nin uzay alanındaki yerini güçlendirmek, yenilikçi ve sürdürülebilir mühendislik çözümleri geliştirerek geleceğin uzay teknolojilerine yön vermek ve bu süreçte genç mühendislerin yetişmesini sağlayarak toplumsal dönüşüme katkıda bulunmaktır.
Bizler, yalnızca roketler tasarlayan bir ekip değiliz; geleceğin bilim insanlarını, mühendislerini ve liderlerini yetiştiren bir inovasyon merkeziyiz. Çalışmalarımızla, yalnızca teknik başarılar elde etmeyi değil, aynı zamanda genç arkadaşlarımıza, akranlarımıza ilham vermeyi ve Türkiye'nin uzay ekosistemine kalıcı değerler kazandırmayı hedefliyoruz.

Misyonumuz:

- Türkiye'nin gelişmiş öğrenci roketlerini tasarlamak, üretmek ve test etmek.
- Teknoloji yarışmaları ile ulusal ve uluslararası arenalarda yer almak.
- Bilimsel araştırmalar ve mühendislik projeleriyle yeni nesil teknolojilere katkıda bulunmak.
- Genç mühendislerin uzay ve havacılık alanındaki yetkinliklerini artırmak, onları küresel ölçekte rekabet edebilecek şekilde yetiştirmek.
- Mühendislik çalışmalarını yalnızca bir mühendislik projesi olarak değil, toplumsal ilerleme ve ilham kaynağı olarak görmek.

Her fırlatma, her test, her proje, sadece bir teknik başarı değil, geleceğe atılan sağlam bir adımdır.
Biz, sınırları aşan, zorluklara meydan okuyan geleceği ve toplumu şekillendirmeyi hedefleyen bir takımız.

Galaxy Roket

PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı

Galaxy *Roket'le*

***#Geleceğe*Roketle**

PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı

Devam Eden Projeler

- Sıvı Yakıtlı Roket Motoru **(Roket Yarışması, TEKNOFEST)**
- Sıvı Yakıt Roket Motoru Entegreli Özgün Roket **(Roket Yarışması, TEKNOFEST)**
- Veri Kontrol İstasyonu **(Bağımsız, tüm projelerde veri takibi)**
- Her iki roketin taşıyacağı mikro uydu işlevli faydalı yükler

2026'da Başlayan Projeler

- Uçuş Modelleme ve Simülasyon Yazılımı
- Yüksek İrtifa Roketi **(Roket Yarışması, TEKNOFEST)**
- Hibrit Yakıtlı Roket Motoru **(Roket Yarışması, TEKNOFEST)**
- SİHA (**Savaşan İHA Yarışması, TEKNOFEST)**

PROJELERİMİZ

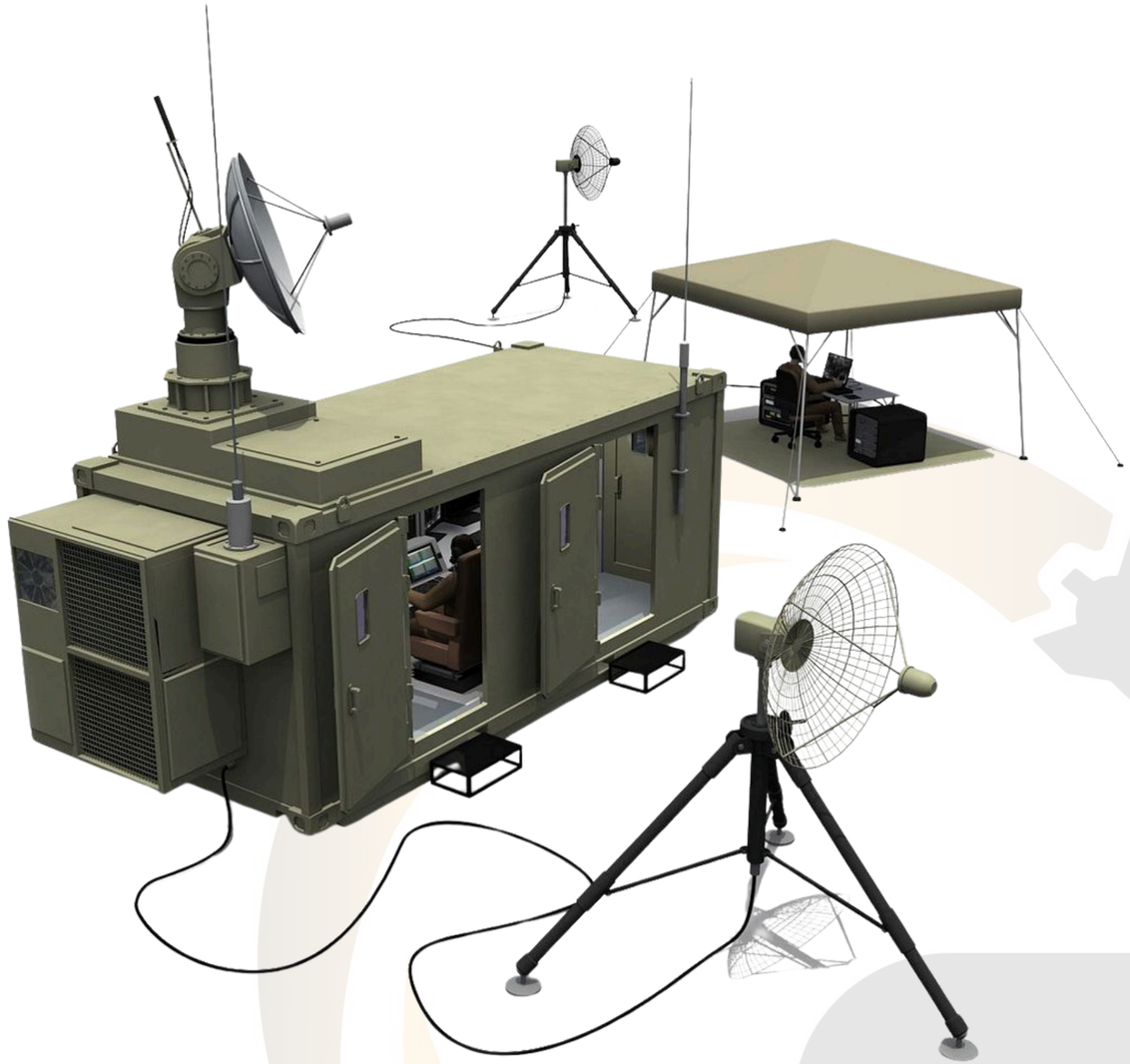
Galaxy Roket Takımı

Veri Kontrol İstasyonu

Devam Ediyor

Proje Başlangıç: Ocak 2026
Proje Bitiş: Haziran 2026





PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı

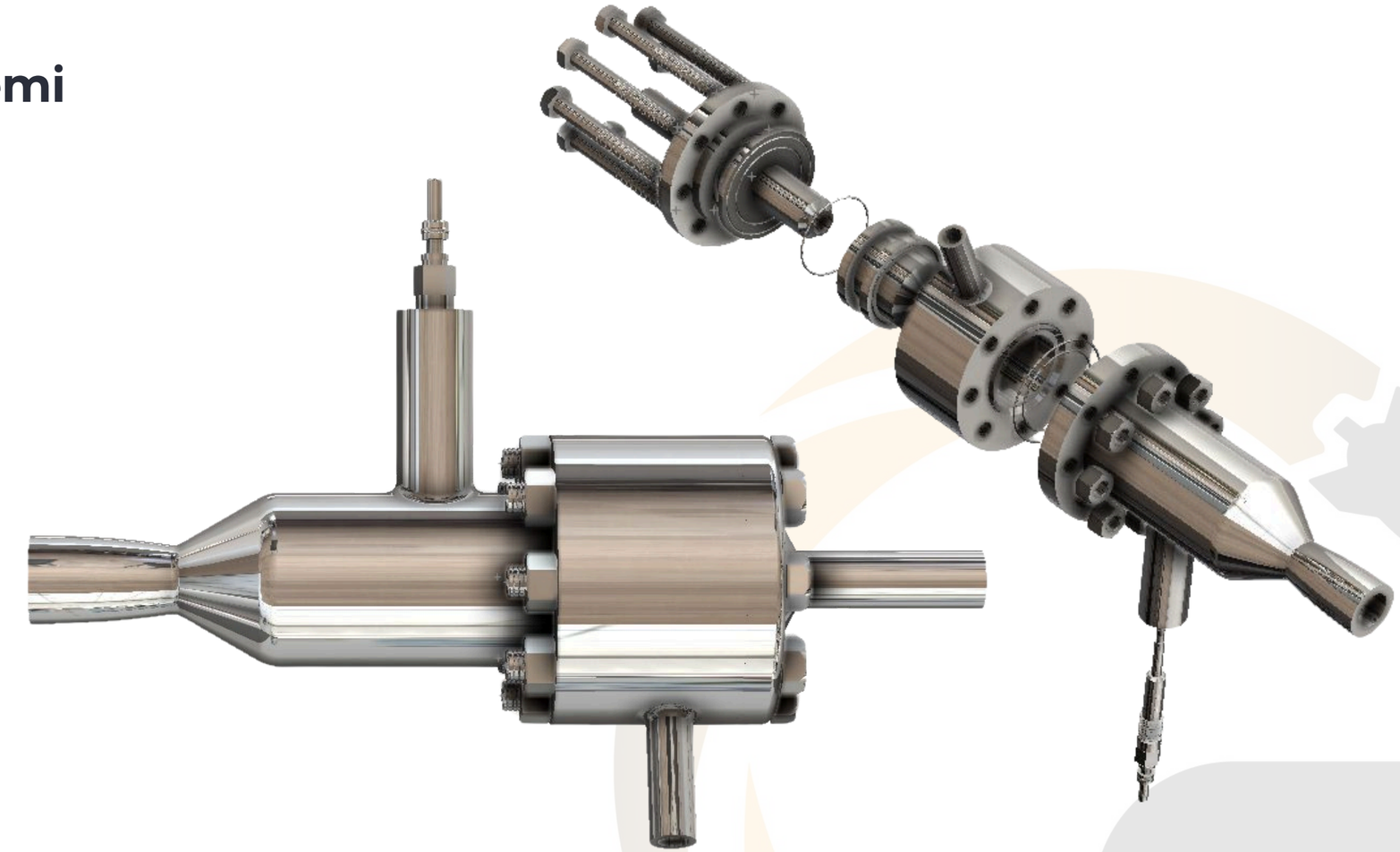
Sıvı Yakıtlı Roket Motoru Sistemi

Devam Ediyor

Proje Başlangıç: Mart 2025
Proje Bitiş: Temmuz 2026

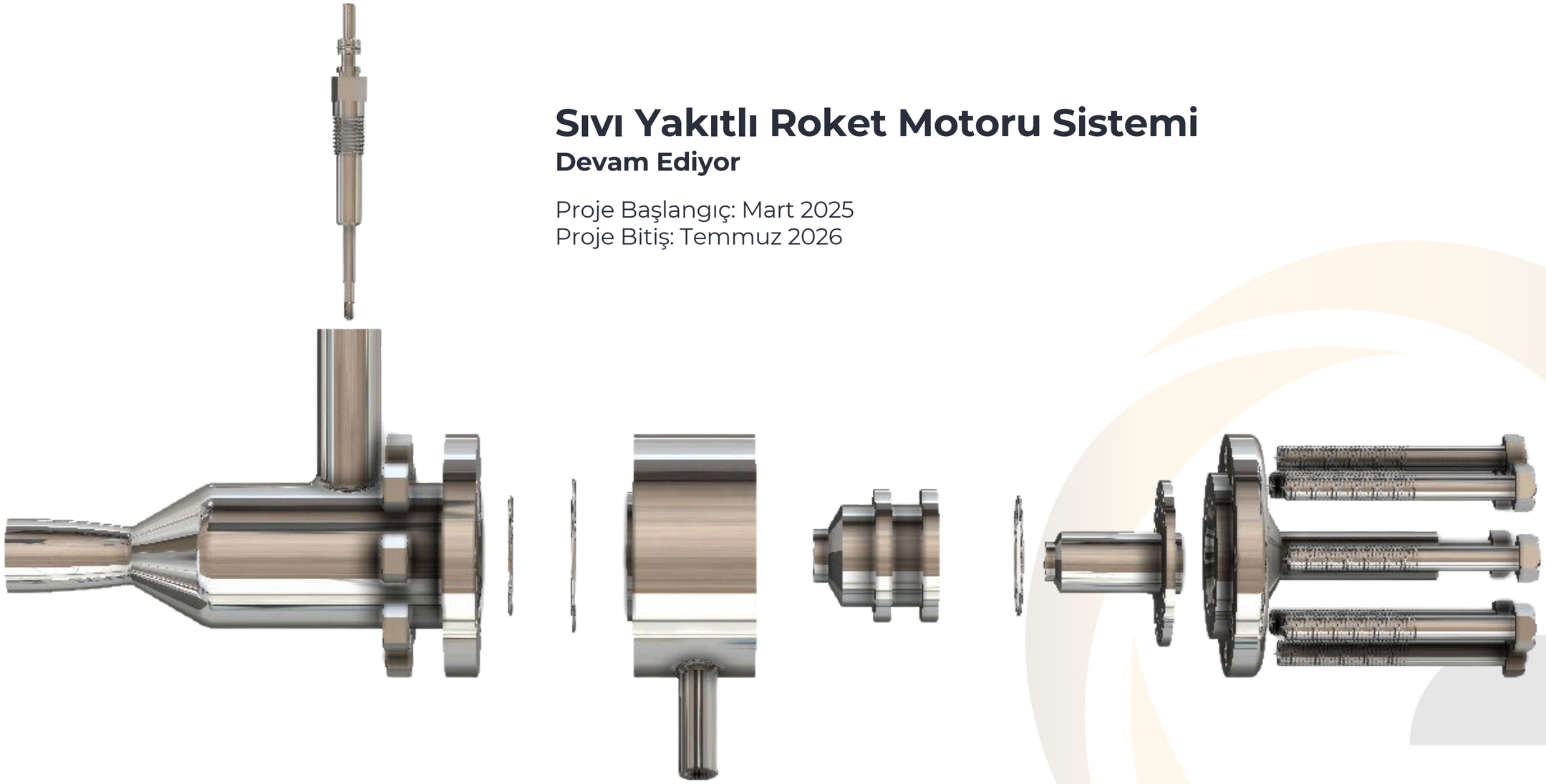
TEKNOFEST 2025 Sıvı Yakıtlı Roket Motoru geliştirme kategorisi kapsamında Türkiye'nin en kritik teknolojisi olan sıvı yakıtlı roket motoru alanında çalışma gerçekleştirmekteyiz. İlk kez düzenlenen yarışmada açık ara **1.'likle finalde** yarışmaya devam etmekteyiz. Proje süresi 2 yıldır.

Yarışma kapsamında finale 4 takım kalmış ekibimiz bu süreci 1.'likle tamamlamıştır.



PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı



Sıvı Yakıtlı Roket Motoru Sistemi

Devam Ediyor

Proje Başlangıç: Mart 2025
Proje Bitiş: Temmuz 2026

PROJELERİMİZ

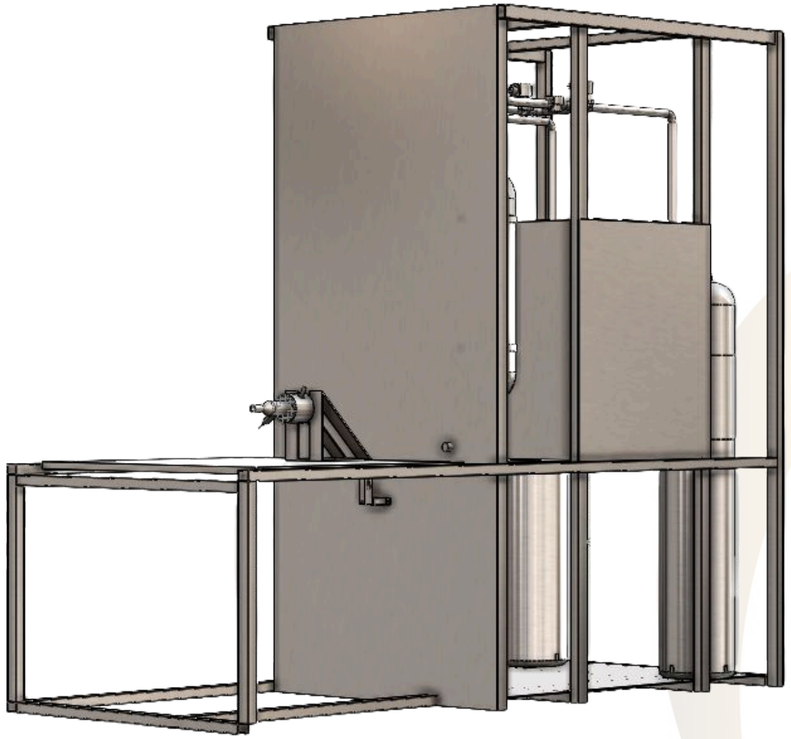
Galaxy Roket Takımı

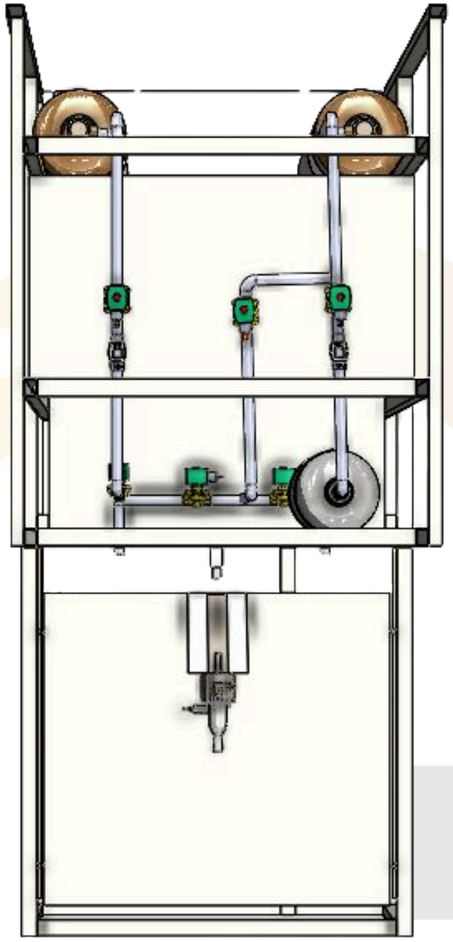
Sıvı Yakıtlı Roket Motoru Sistemi Test Altyapısı

Devam Ediyor

Proje Başlangıç: Mart 2025
Proje Bitiş: Temmuz 2026







PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı



Sıvı Yakıtlı Roket Motoru Entegreli Orta İrtifa Roketi - Devam Ediyor

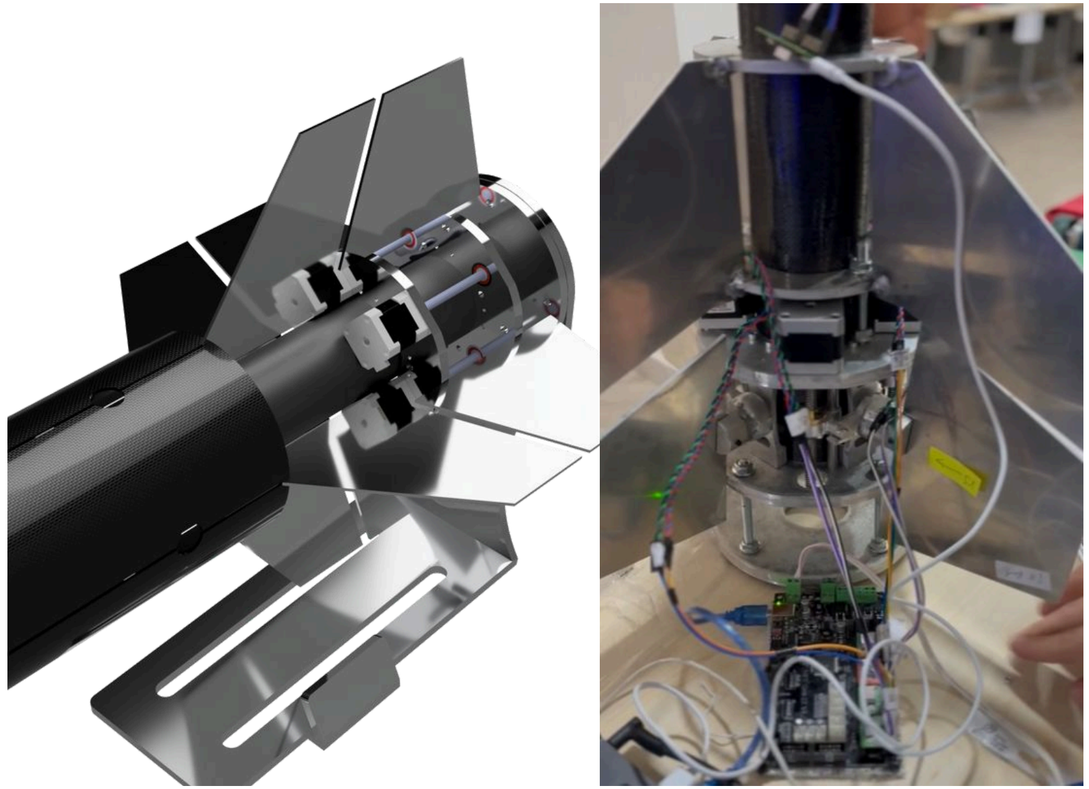
TEKNOFEST Roket yarışması kapsamında Galaxy Roket Takımı olarak geliştirdiğimiz ve proje süreci devam eden orta irtifa menziline sahip bir sonda roketidir. Bu proje kapsamında **12 kN** itki gücüne sahip **5000 feet** irtifa menziline sahip bir roket yazılımından motoruna, aerodinamikten tasarımına tamamıyla ekibimiz tarafından geliştirilmektedir. Projede kullanılacak yakıt tankları dahi ekibimiz tarafından özgün tasarıma sahip özel üretim komponenetlerden oluşmaktadır. Ayrıca projenin aerodinamik modellemesi ilk etapta harici benzetim programıyla yapılmış ancak, ilerleyen aylarda aerodnamik modellemeler ekibimiz tarafından geliştirilmesi devam eden tamamıyla **özgün Uçuş Modelleme ve Simülasyon Yazılımı** ile icra edilecektir.

Bu proje ile birlikte Türkiye'de ilk defa tamamıyla sıvı yakıtla çalışan bir roket motoru ile fırlatılacak olmasıdır. Bu yönüyle Türkiye'de ilk olarak icra edilmesi planlanmaktadır.

Proje Başlangıç: Aralık 2025
Proje Bitiş: Eylül 2026

PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı



Vektörel Aktif Kontrol Sistemi

Kontrol Bölümünün (KB) temel amacı, güdüm ve otopilot sisteminin hesaplamaları doğrultusunda roketi yönlendirmek ve Uçuş Kontrol Bilgisayarı (UKB) tarafından hesaplanan komutlara göre kontrol yüzey açılarını değiştirmektir.
Roketler/füzeler, tasarlandıkları uçuş şartları ve kararlılık koşullarına uygun manevra yapabilmek için kontrol yüzeylerine ihtiyaç duyarlar. Kontrol yüzeylerinin füze üstü yerleri, boyutları, adetleri yapılan detaylı sistem tasarımı, aerodinamik analizler ve uçuş dinamiği benzetimlerinden elde edilir. Kontrol yüzeylerinin tasarım parametreleri olan yük ve hız gereksinimleri de aerodinamik analizler ve uçuş dinamiği benzetimlerinden türetilmektedir.

PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı



TEKNOFEST 2025 Yüksek İrtifa Roketi

TEKNOFEST 2025 Roket yarışması kapsamında Galaxy Roket Takımı olarak geliştirdiğimiz ve proje süreci devam eden orta irtifa menziline sahip bir sonda roketidir.

PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı



ŞEHİT EREN BÜLBÜL SONDA ROKETİ - 2023

TEKNOFEST 2023 Roket yarışması kapsamında Galaxy Roket Takımı olarak geliştirdiğimiz Şehit Eren Bülbül Sonda Roketi şehit şehitlerimize yönelik farkındalığı amaçlayan misyon adıyla Ağustos 2023'de 18.900 feet irtifaya ulaştı. Daha önceki fırlatmalarla birlikte elde edilen deneyimle daha geliştirilmiş bir sistem tasarımı yapılmıştır.

Proje ile ilgili görsellere sonraki yansılarda yer verilmiştir.

Uçuş Videosu: https://go.galaxyroket.com/2023-tanitim-klibi

PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı



Şehit Eren Bülbül

EREN

Şehit Eren Bülbül Sonda Roketi

TEKNOFEST Roket Yarışması Orta İrtifa Kategorisi'nde, Şehit Eren Bülbül'ün ismi ile semalar ile buluşacak **EREN Roketi** gelişmiş teknik özellikler ve sistemler ile donatıldı.
Eren Roketi 18.000 feet irtifaya 1,8 mach hızında 4.2 KG'lik Polaris Mikro Uydu'muzu taşıma kabiliyetine sahiptir.

Eren Roketi 3 farklı gelişmiş iletişim kombinasyonuna sahiptir. İlki, herhangi bir uyduya ihtiyaç duymaksızın 32 kilometre menzile sahip dahili iletişim sisteminden oluşmaktadır.
İkincisi GPS/GNSS/GLONASS uyduları iletişim kuran uydu iletişimidir.
Üçüncüsü ise GSM sistemleri ile baz istasyonu olan her noktada telekomünikasyon iletişimi sağlayan servis sağlayıcıları aracılığıyla Dünya'nın her noktasında roket verilerinin roket tarafından cep telefonuna SMS olarak gönderilmesini sağlayan sistemdir.

Eren Roketi aynı zamanda metaverse ortamı sayesinde uçuşu metaverse platformlarından da yayınlanabilmketedir.

Teknik Özellikler

ÇAP
141 mm

KÜTLE
25 KG

İRTİFA
18.000 Feet

Ort. Seyir Hızı
320 m/s

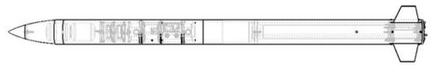
Faydalı Yük Kapasitesi
4.2 KG

İtki Gücü
8.400 Ns

Max. Hız
1,8 mach

Dahili İletişim Menzili
32 KM

Roket Boyu
250 CM



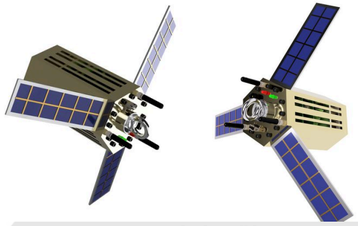
Ek Özellikler

GSM İle Haberleşme

720 Piksel Canlı Görüntü Aktarım

Metaverse Ortamı Desteği

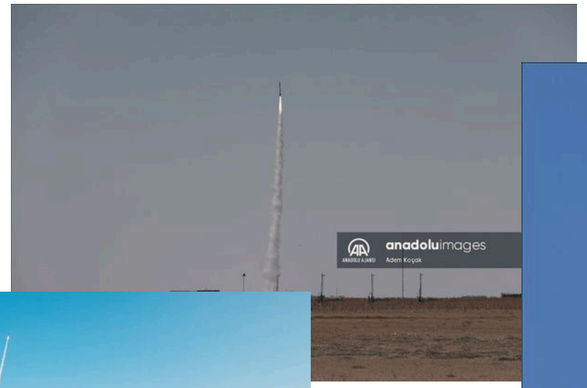
İvme, Gyro, Sıcaklık, Basınç Ölçümü

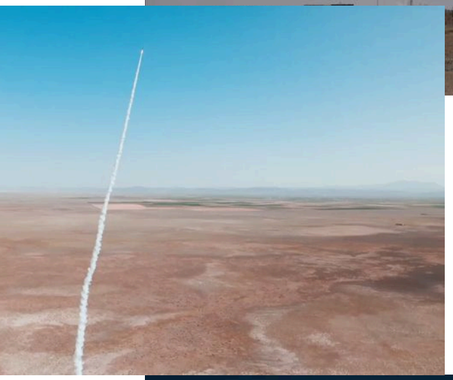


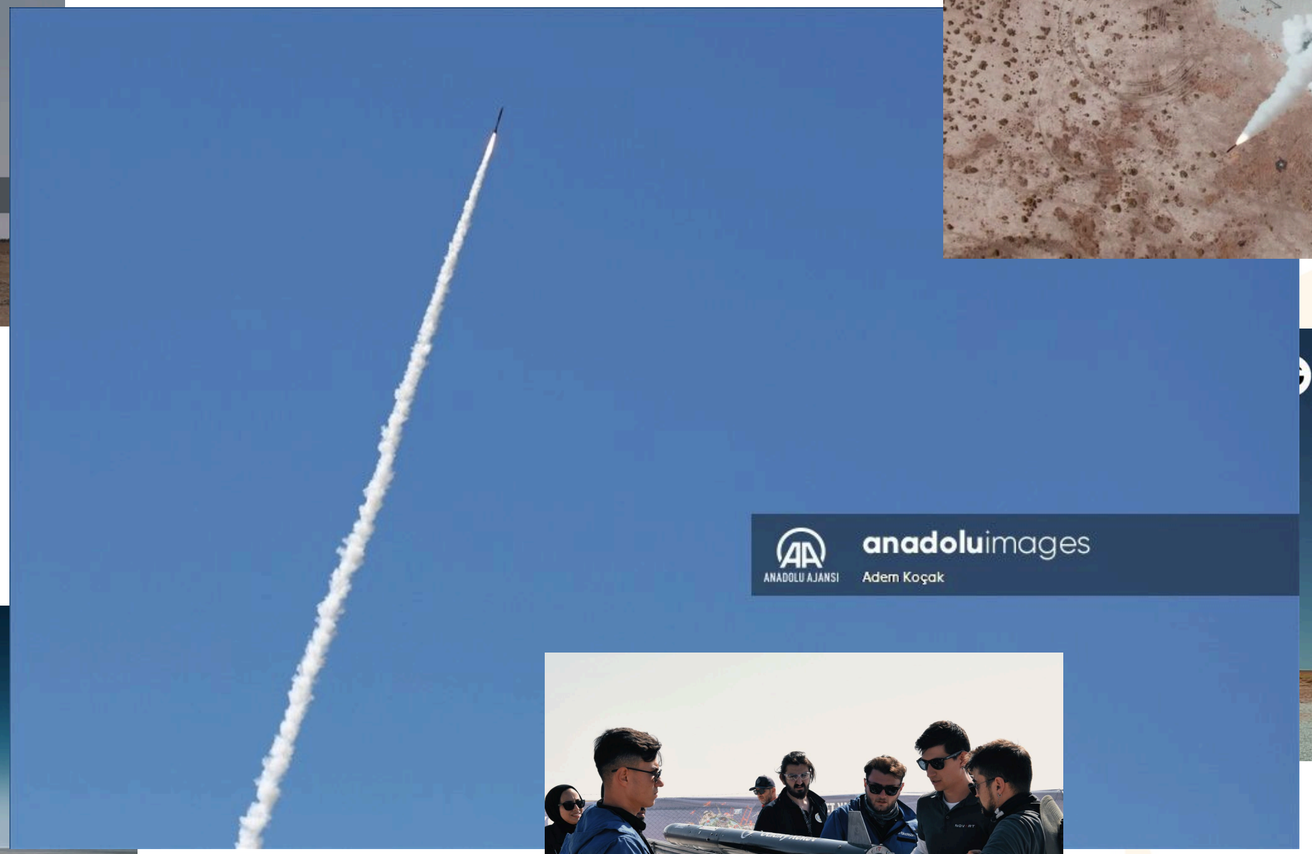
Faydalı Yük
Mikro Atmosferik Ölçüm ve Gözlem Uydusu

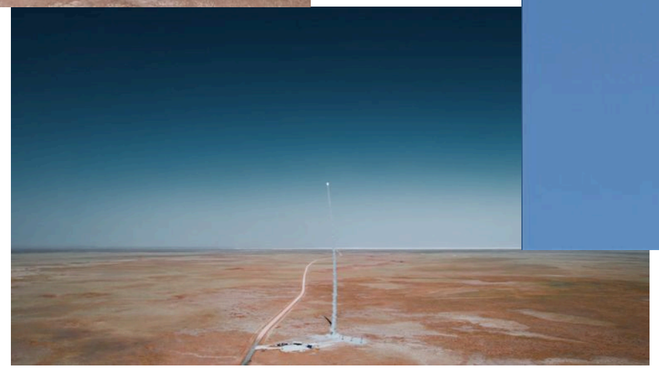
PROJELERİMİZ

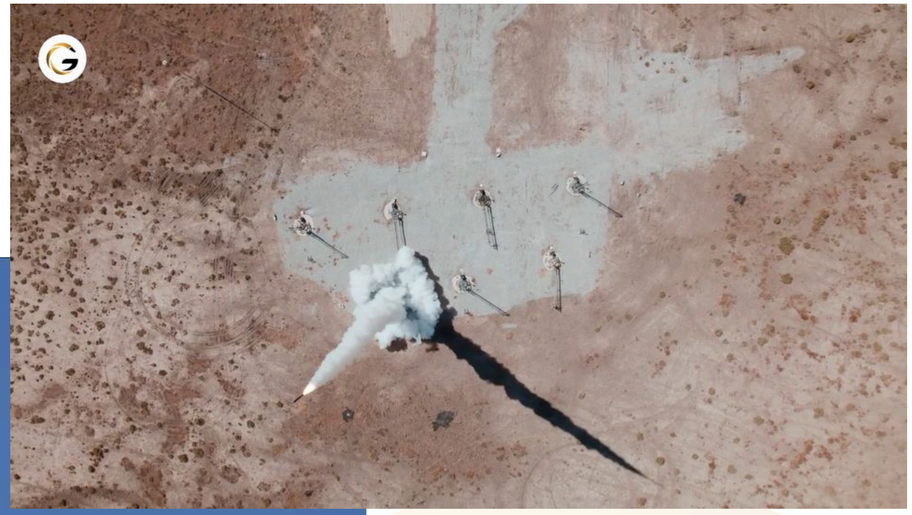
Galaxy Roket Takımı













PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı

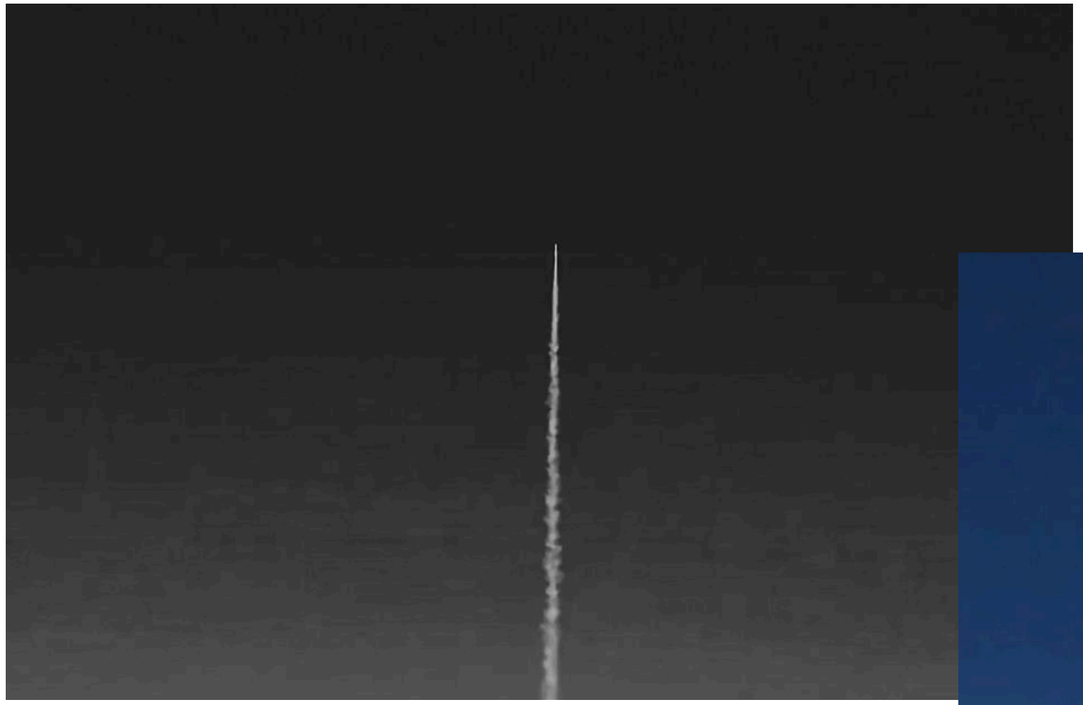


SES SÜPERSONİK SONDA ROKETİ - 2022

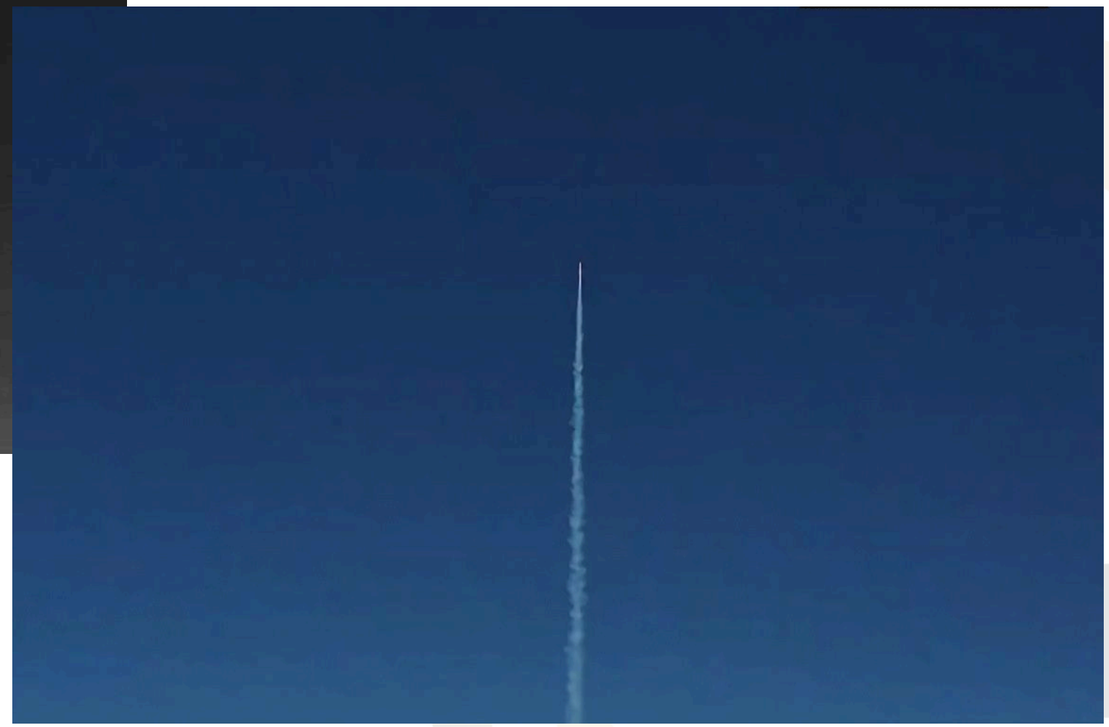
SES Süpersonik SONDA Roketi herhangi bir yarışma veya organizasyondan bağımsız olarak tamamen Galaxy Roket Takımı olarak ekibimizce gerçekleştirilmiş bir test uçuşudur. Bu projede uzay sistemleri tasarım planlama ve arge aşamasında olduğun asgari koşulları belirlenmesi amacıyla 16.000 feet irtifaya süpersonik hızlarda stabil uçuş gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler ile uzay sınırını aşacak sonda roketinin tasarım, fizibilite ve ar-ge gibi süreçleri sürdürülmktedir.

PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı









PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı

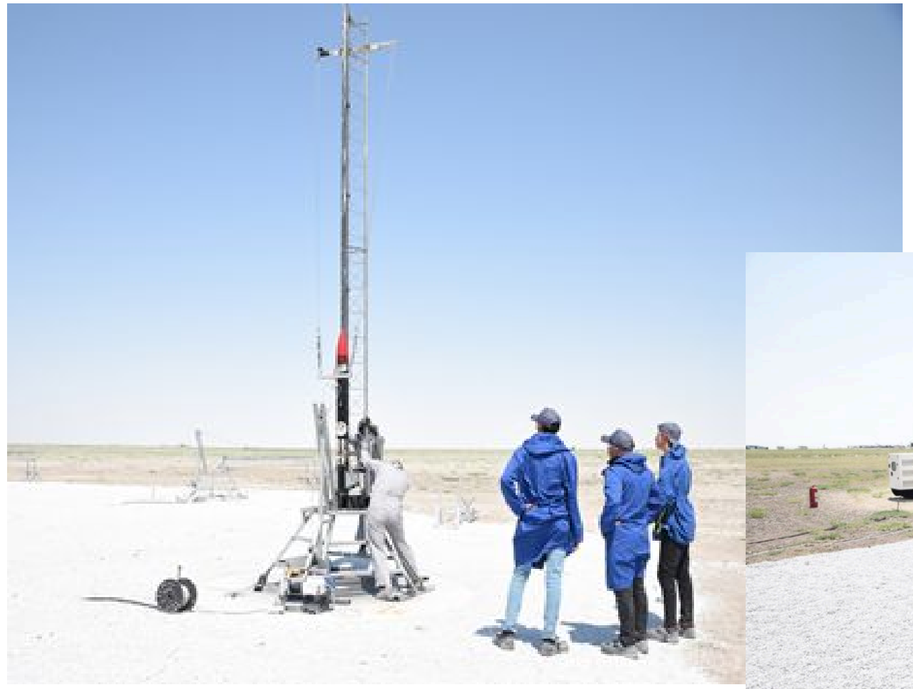


GÖKTÜRK SONDA ROKETİ

Göktürk Sonda Roketi 2022 yılında ekibimiz bünyesindeki ikinci takımımız tarafından başarılı bir şekilde fırlatılmış ve kurtarma işlemi gerçekleşetirilmiştir.

PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı









PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı



ŞEHİT ŞENAY AYBÜKE YALÇIN SONDA ROKETİ - 2021

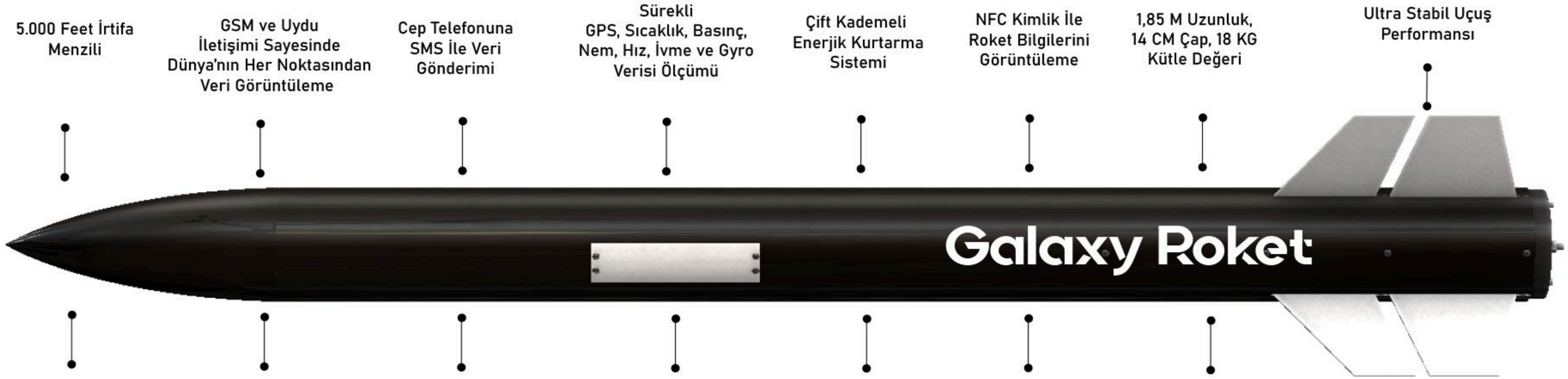
TEKNOFEST 2021 Roket yarışması kapsamında Galaxy Roket Takımı olarak geliştirdiğimiz Şehit Şenay Aybüke Yalçın Sonda Roketi şehit öğretmen ve akademisyenlere yönelik farkındalığı amaçlayan misyon adıyla Eylül 2021'de 13.400 feet irtifaya ulaştı. Daha önceki fırlatmalarla birlikte elde edilen deneyimle daha geliştirilmiş bir sistem tasarımı yapıldığı.

Proje ile ilgili görsellere sonraki yansılarda yer verilmiştir.

PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı

aybüke
Şehit Şenay Aybüke Yalçın



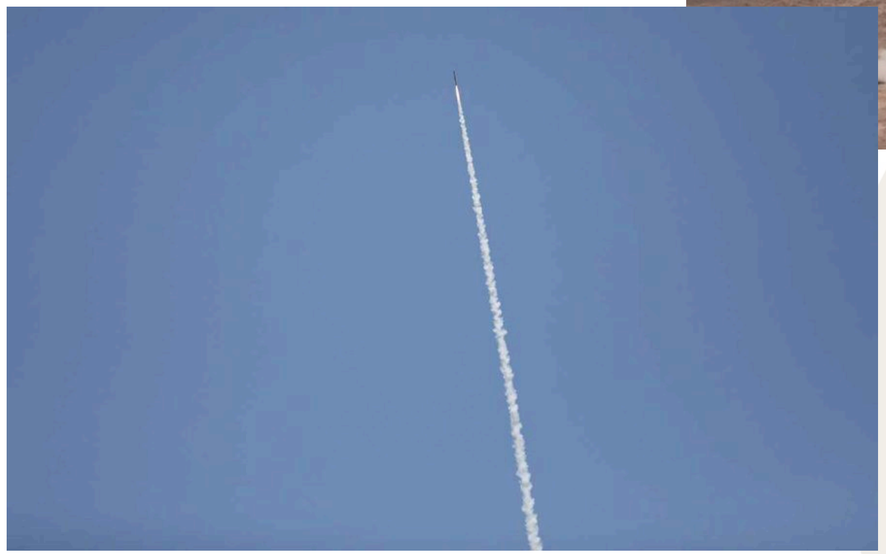
PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı











PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı



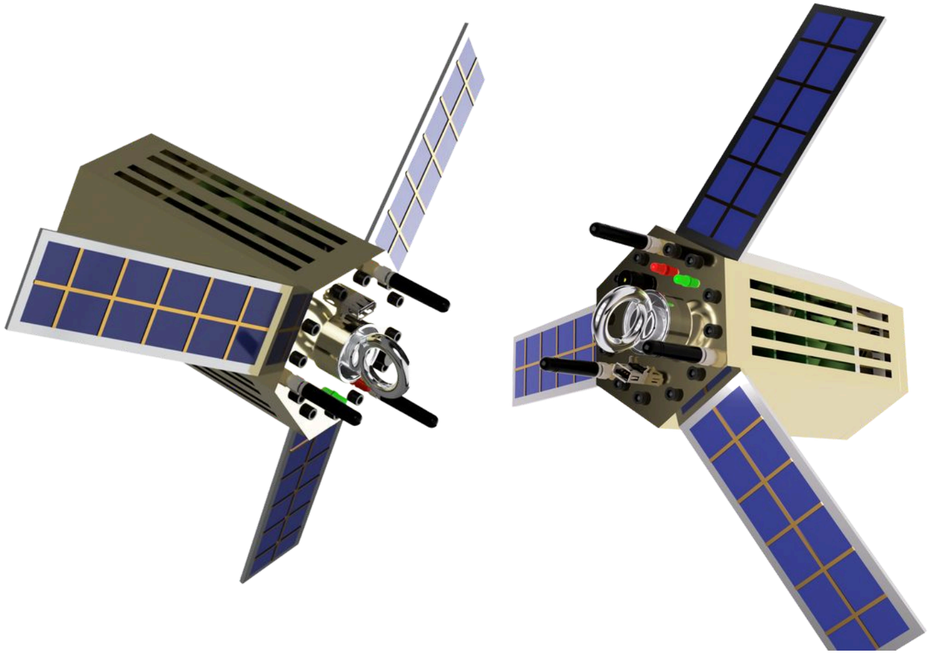
Ceren Özdemir Roketi Uçuş Görüntüsü - Anadolu Ajansı 2020

CEREN ÖZDEMİR SONDA ROKETİ

TEKNOFEST 2020 Roket yarışması kapsamında Galaxy Roket Takımı olarak geliştirdiğimiz Ceren Özdemir Sonda Roketi kadına şiddeti farkındalığı amaçlayan misyon adıyla Eylül 2020'de 9.800 feet irtifaya ulaştı. Bu proje ekibimizin aynı zamanda ilk hayata geçirilen projesidir.

PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı

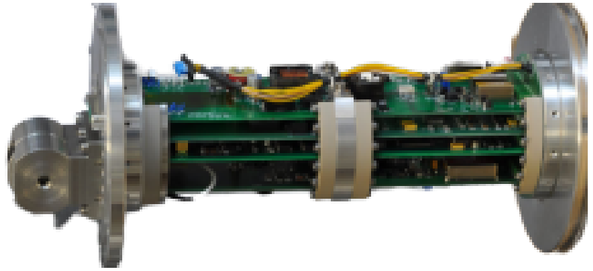


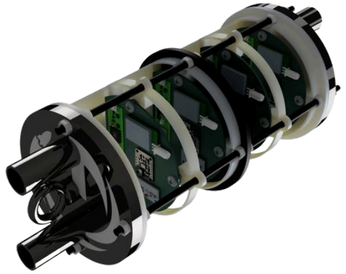
POLARİS Mikro Atmosferik Ölçüm ve Gözlem Uydusu

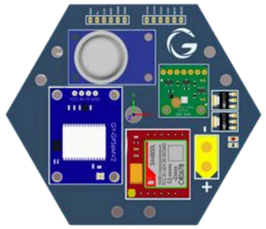
Mikro uydu, Polaris Mikro Atmosferik Ölçüm Uydusu, bulunduğu atmosfer ortamında çeşitli ölçümler yaparak veri elde edebilmektedir. Ayrıca gözlem ve radar yeteneklerine sahiptir. 2023 yılında Eren Roketi ile 12.000 feet irtifaya fırlatılmış ve test doğrulama ile optimizasyon faaliyetleri gerçekleştirilmiştir.

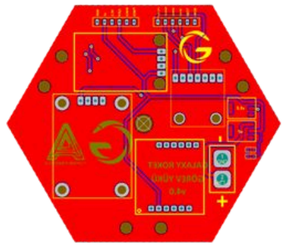
PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı









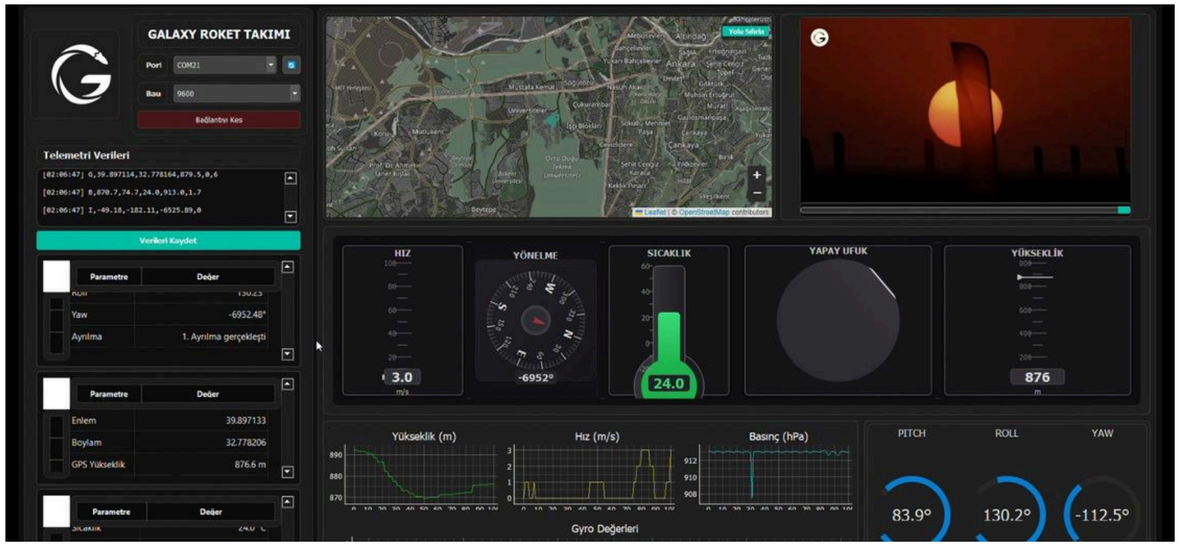


Aviyonik (Uçuş Bilgisayarı) Sistemler

Aviyonik sistemler, hava ve uzay araçlarında kullanılan elektronik sistemlerdir. Uçuş kontrolü, haberleşme, navigasyon, güç yönetimi, sensörler ve veri işleme gibi görevleri yerine getirirler.
Tüm aviyonik sistemler elektronik kartlarından - yazılımına kadar her bir aksamı ekibimiz bünyesinde geliştirilmektedir.

PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı



Özgün Yer İstasyonu Sistemleri

Galaxy Roket Takımı olarak projemizin mühendislik sistemlerinden yönetimine kadar tüm çalışmalarımızı üst düzey gayretle profesyonel bir şekilde icra etmenin gayesi içerisindeyiz. Teknik anlamda da sistemlerimizin haberleşmesinin ve kontrolünün yapıldığı yer istasyonu sistemlerimizi de kendimiz geliştirmekteyiz.

PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı



Stres Ölçüm Yükü

Roketlerimiz ile fırlatma esnasında yapısal olarak gerilme ve yapısal ölçümleri yapabilecek bir mikro uydu geliştirilmiştir.

PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı

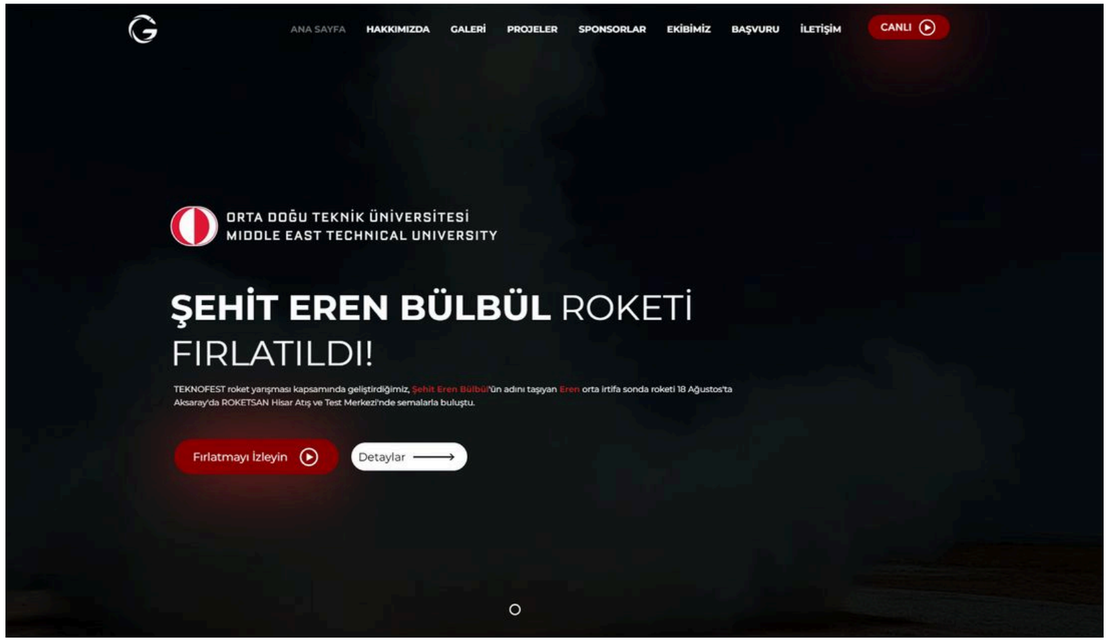


Özgün Canlı Yayın Sistemi

Takımımızın bütün projelerin test ve icra faaliyetlerinin kendi arayüzümüz ve reji sistemimiz ile canli.galaxyroket.com adresinde canlı olarak yayınlayabileceğimiz bir sistem ekibimiz tarafından geliştirilmiştir.

PROJELERİMİZ

Galaxy Roket Takımı



Akıllı Web Sistemleri

Takımımızın bütün projelerin test ve icra faaliyetlerinin kendi arayüzümüz ve reji sistemimiz ile canli.galaxyroket.com adresinde canlı olarak yayınlayabileceğimiz bir sistem ekibimiz tarafından geliştirilmiştir.

İLETİŞİM

Galaxy Roket Takımı

Aşağıda yer alan iletişim bilgileri vasıtasıyla ekibimiz ile iletişime geçebilirsiniz.

Erhan ŞENCAN - Takım Lideri
sencan@galaxyroket.com
+90 (534) 885 3119
+90 (539) 115 45 70

Genel İletişim:
info@galaxyroket.com
galaxy@metu.edu.tr

Sosyal Medya Hesapları:
go.galaxyroket.com

Web Site:
www.galaxyroket.com

Adres: Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Üniversiteler Mahallesi, Dumlupınar Bulvarı No:1, 06800 Çankaya Ankara/TÜRKİYE

İLETİŞİM

Galaxy Roket Takımı

Bağış ve Banka Hesap Bilgileri;

Banka : İş Bankası
Şube : ODTÜ
Hesap Adı : ODTÜ Geliştirme Vakfı
Şube Kodu : 4229
Hesap No : 0608364
IBAN No : TR72 0006 4000 0014 2290 6083 64

Fatura Bilgileri;

Unvan : ODTÜ Teknokent Yönetim A.Ş.
Adres : Üniversiteler Mahallesi İhsan Doğramacı Bulvarı No:31/1 Etkim Binası ODTÜ Teknokent Çankaya/ANKARA
Vergi Dairesi : Doğanbey
Vergi No : 6470036221

(Takım adına belirtilen hesaba gerçekleştirilecek bağış işlemlerinde açıklama kısmında **“BAĞIŞ- 103** “ ibaresinin belirtilmesini önemle rica ederiz. Bağışın hesapta görülmesi)

SOSYAL MEDYA

Galaxy Roket Takımı



@galaxyroket

@galaxyroket

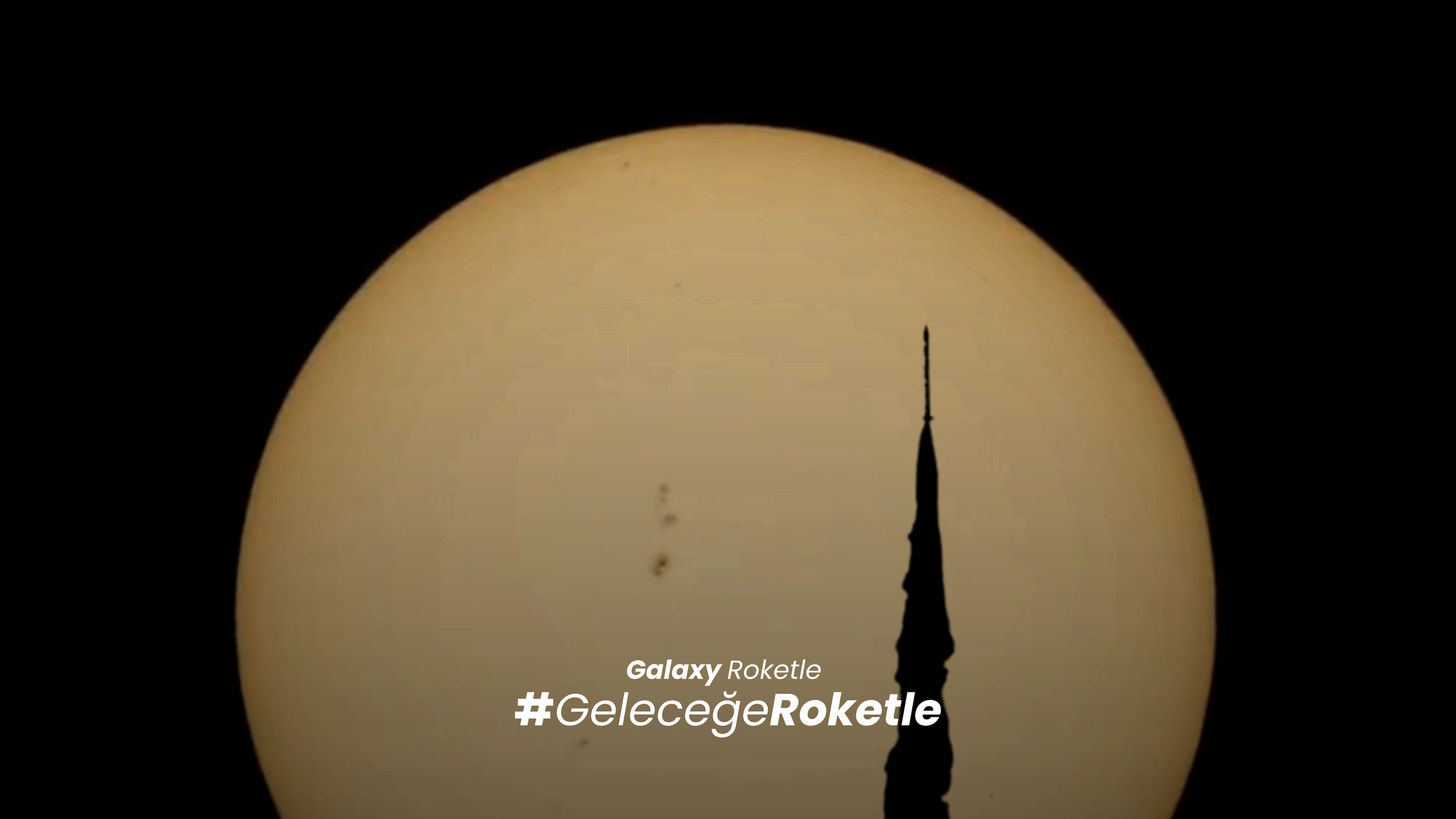
@galaxyroket

@galaxyroket

@galaxyroket

go.galaxyroket.com

info@galaxyroket.com


Galaxy Roketle
#GeleceğeRoketle


Galaxy Roketle
#GeleceğeRoketle


Galaxy Roketle
#GeleceğeRoketle


Galaxy Roketle
#GeleceğeRoketle


Galaxy Roketle
#GeleceğeRoketle



Galaxy *Roketle*

*#Geleceğe**Roketle***


Galaxy Roketle
#GeleceğeRoketle


Galaxy Roketle
#GeleceğeRoketle


Galaxy Roketle
#GeleceğeRoketle



Galaxy *Roketle*

*#Geleceğe**Roketle***



Galaxy *Roketle*

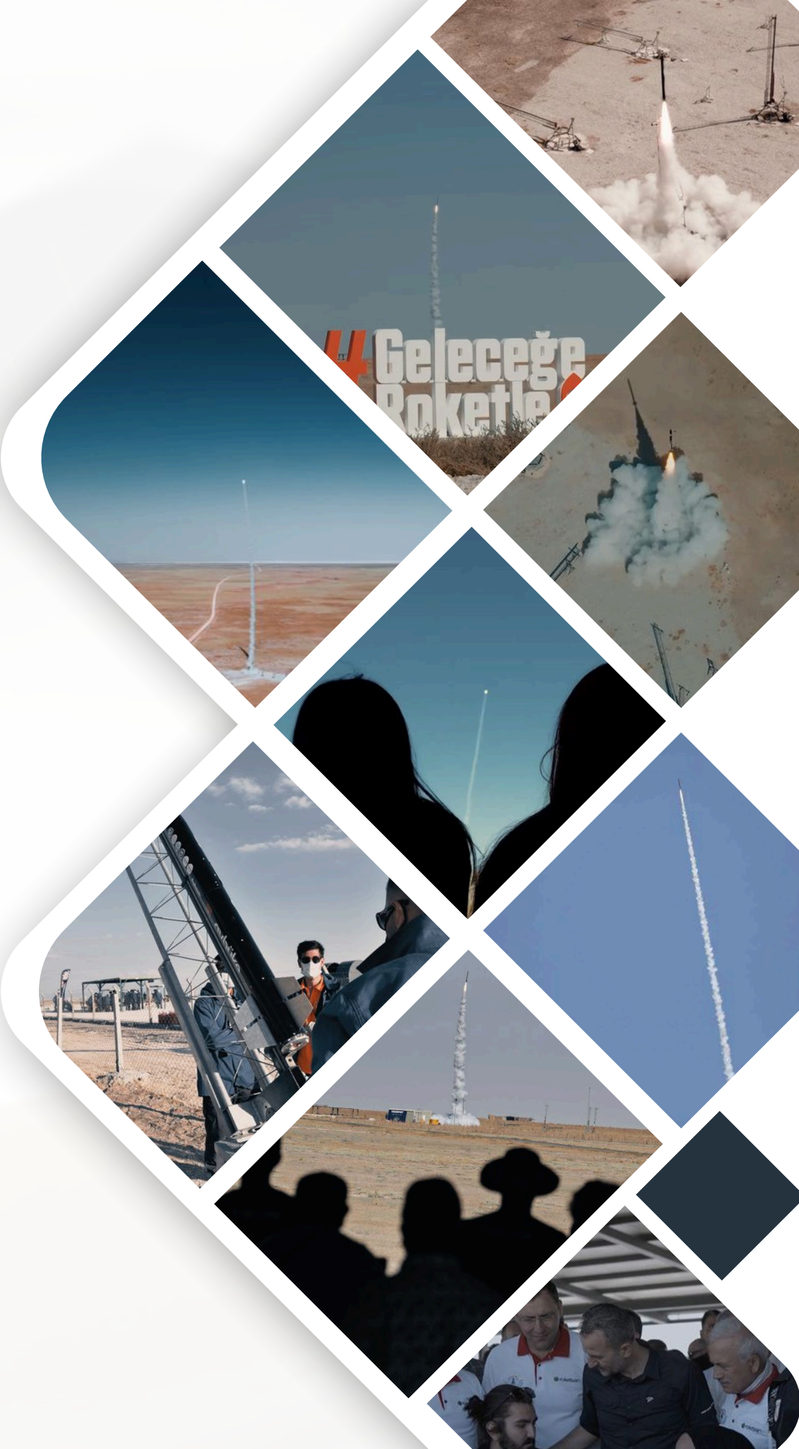
*#Geleceğe**Roketle***


Galaxy Roketle
#GeleceğeRoketle


Galaxy Roketle
#GeleceğeRoketle

ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY

TEŞEKKÜRLER



Galaxy *Roket'le*
***#Geleceğe*Roketle**