

DÜNYADA UZAY FAALİYETLERİ

Prof. Dr. Uğur Güven

Uzay Bilimleri ve Teknolojileri Yüksek Mühendisi

BM Asya-Pasifik Uzay Bilimleri ve Teknolojileri Araştırma-Eğitim Merkezi

GÖBEKLİTEPEDEN BUGÜNE SÜREN SERÜVEN



UZAYDA SÖZ SAHIBI ÜLKELER

- ABD
- Rusya
- Çin
- Hindistan
- Avrupa Birliđi

ABD NASA FAALİYETLERİ

- Uluslararası Uzay İstasyonu Faaliyetleri
- Artemis Projesi Aya Dönüş
- Mars Misyonları
- Dış Gezegenler Misyonları
- Güneş Sistemi Misyonları
- İleri Fizik Uzay Yolculuk Programları

RUSYA UZAY FAALİYETLERİ

- Soğuk Savaş döneminde ilk uzaya giden uzay aracı, ilk hayvan, ilk insan, ilk kadın, ilk uzay yürüyüşü, ilk uzay istasyonu, tüm konularda hep en öndeydi
- Sergei Korolev liderliğinde büyüdü onun ölümünden sonra duraksamaya girdi.
- İlk uzay sondası, ay sondası, güneş sondası Ruslarındı
- Soğuk Savaş sonrası bir çok kabiliyetini yitirdi. Şu an daha çok Uluslararası Uzay İstasyonu faaliyetlerine odaklı
- 2022 yılında Luna 25 AY Misyonu projesi ile aya sonda gönderecek.
- Para karşılığı Roscosmos uzaya uydu fırlatıyor
- Şu an Mars ve uzak yerler kabiliyeti veya Aya İniş Kabiliyeti Yok

ÇİN UZAY FAALİYETLERİ

- NASA'dan sonra en aktif uzay ajansı
- Uzaya insan gönderebilen 3 ülkeden biri
- Tiangong Uzay istasyonu ISS den sonra en büyük ve kapsamlı uzay istasyonu olacak. 100 ton ağırlığında, 4 metre çapında, 20 metre uzunluğunda olması planlanıyor.
- Ayın en kapsamlı maden haritasını çıkaran ülke
- Ayın karanlık tarafına ilk sonda gönderen ve 50 yıl sonra ilk kez aydan numune getirmeyi başaran ülke
- Mars sondası atmosfer konusunda ciddi çalışmalar yapıyor
- Mikrodalga/Füzyon enerji projeleri dünyada en ileri seviyede
- Çok kapsamlı uzay madenciliği planları var
- Aya İniş Kabiliyeti var

HİNDİSTAN UZAY FAALİYETLERİ



- Chandrayaan 1 ile ayda ilk kez su keşfeden ülke
- Mars Misyonu dünyanın en ucuz misyonuydu hatta Gravity filminden ucuza mal oldu. Öğrencim yörünge hesaplarını yaptı.
- Chandrayaan 2 ile aya ikinci rover gönderdi. Deney kiti mevcut.
- Fransızlar ile Venüse sonda gönderecek
- Güneşe en kapsamlı sondayı göndermeyi planlıyorlar.
- 2024'e kadar ilk astronotlarını fırlatacaklar.
- Dünyada bir seferde en fazla uydu fırlatma rekoru mevcut

UZAY VE SAVUNMA TEKNOLOJİLERİ

- Uzayda hakimiyet uzay teknolojileri anlamında çok ciddi önem taşımaktadır.
- GPS ile bir Ordunun Lojistik Hareket Kabiliyeti sağlanmaktadır. Hem hava hem kara hem denizden hemde füze saldırılarında çok önemlidir
- Uzaktan Algılama uydularıyla karşı kuvvetin ne yaptığını görebilir ona göre aksiyon alabilirsiniz.
- Bu yüzden ABD, Rusya, Çin ve Hindistan'ın uydu yok eden özel silahları bulunuyor.
- Ayrıca ABD de bulunan "Kinetic Kill" silahları nükleer silahlardan daha etkili olabilir.



UZAY TURİZMİ

- SpaceX, Virgin Galactic ve Blue Origin uzaya artık ücreti karşılığında charter seferler düzenliyorlar. 2023 itibarıyla tarifeli seferlere geçecekler.
- Orbital Corporation ilk uzay otelini hazırlıyor, 2027 gibi uzayda otelde oda rezerve edip 2-3 gün kalıp dönmek mümkün olacak.
- Yakın zamanda Aya tur atmak için gitmek mümkün olacak, 2025 yılı bu konuda hedef gözüküyor.

UZAY MADENCİLİĞİ

- Uzay Madenciliği geleceğin en büyük endüstriyel faaliyeti olacaktır.
- Ortalama bir asteroitte milyonlarca dolarlık ham madde kaynağı olabilir.
- Toplam uzay madenciliği potansiyeli Trilyonlarca dolarla ölçülüyor
- Ayda Helyum 3 çok ciddi bir füzyon enerji kaynağı olabilir. 1 kg Helyum 3 ise 3 milyon dolar değerinde.
- Şu an aydan ve asteroitlerden hisse satanlar var.



UZAY VATAN VE TÜRKİYE

- Gerek uzay madenciliği gerek savunma anlamında uzaya hakimiyet vatan savunması anlamında en önemli noktayı teşkil etmektedir.
- Türk Uzay Çalışmaları, TUA, Endüstri, Üniversiteler sinerjisinde ve halk desteğininde alarak yürütülmeli.
- Uzay Vatan kavramı ilk kez Uğur Güven tarafından Ulusal Radyodaki bir program esnasında 2.5 yıl evvel ortaya atılmıştır.

