

Türklerin Uzay Yolculuğu

Uzay, hepimiz için hâlâ gizemini koruyor. Kara delikler, gezegenler, gökadarlar, yıldızlar, uydular ve daha neler neler... Bu gizemi aydınlatabilmek için de tüm

dünyadaki bilim insanları çok eski zamanlardan beri çalışıyor. Peki geçmişten günümüze Türklerin uzayla ilgili yaptığı çalışmalara göz atmaya ne dersiniz?

1272

Kırşehir'de bulunan Cacabey Medresesi, Selçuklular döneminde devlet adamı olan Cacabey tarafından yapıldı. Avlusunda gökbilim incelemelerinin yapıldığı rasat kuyusu ve hemen üstündeki aydınlık feneri, gözlem kulesi ve roketi andıran sütun benzeri yapılarıyla Dünya'daki gökbilim eğitimi verilen ilk merkezlerden biri oldu.



~1425

Ünlü gökbilimci Uluğ Bey tarafından Semerkant Rasathanesi kuruldu. Bu gözlemevinde Güneş, gezegenler ve kuyruklu yıldızlar gözlemlendi, yeni gözlem ağıtları tasarlandı. Düzenli gökyüzü gözlemleri yapıldı ve yıllarca hem İslam dünyasında hem Avrupa'da temel kaynak olarak kullanılan gökbilim tabloları hazırlandı. Ünlü gökbilimci Ali Kuşçu da burada eğitim aldı ve çalışmalar yaptı.

1577

Osmanlı İmparatorluğu'nun ilk gözlemevi olan İstanbul Rasathanesi, gökbilimci Takiyüddin tarafından İstanbul Tophane'de kuruldu. Takiyüddin burada gezegenleri ve Güneş'i gözlemledi, pek çok gözlem ağıtı tasarladı.



1868

İstanbul'da Rasathane-i Amire adı verilen bir gözlemevi kuruldu. Hava olaylarının gözlemlenmesi amacıyla kurulan bu gözlemevinde gökbilim çalışmaları da yapılıyordu.

1933

İstanbul Üniversitesinde Mustafa Kemal Atatürk'ün Üniversiteler Reformu çerçevesinde Astronomi Enstitüsü kuruldu. Kurum günümüzde Astronomi ve Uzay Bilimleri Enstitüsü adıyla öğrencilere ders vermeye devam ediyor.

26 Ağustos 1963

Ankara Üniversitesi Kreiken Rasathanesi açıldı. Gözlemevinde gökbilimle ilgili bilimsel çalışmaların yanı sıra gökbilim meraklıları için halk günleri ve özel etkinliklerin yer aldığı çeşitli programlar da yapılıyor.

1910

Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü'nün kurulması için çalışmalara başlandı. Ancak bu çalışmalar Cumhuriyet Dönemi'ne kadar çok fazla ilerleyemedi. 1925 yılında gözlemevi, ilk teleskobuna kavuştu ve böylece gökyüzü gözlemleri yapılmaya başlandı. Günümüzde hâlâ etkin olan gözlemevinde gökbilim, meteoroloji ve sismoloji alanlarında çalışmalar yapılıyor.





20 Mayıs 1965

Ege Üniversitesi Gözlemevi Uygulama ve Araştırma Merkezi kuruldu. Gökbilimle ilgili bilimsel çalışmaların yapıldığı gözlemevinde gökbilim meraklıları için halka açık etkinlikler, kamp ve şenlikler düzenleniyor.

1993

Uzay teknolojileri konusu, ülkemizin ulusal hedeflerinde öncelikli bilim ve teknoloji alanlarından biri olarak belirlendi. Bu konuda çalışmalar yapıp uzayla ilgili ulusal politikayı belirleme görevi TÜBİTAK'a verildi.

10 Ağustos 1994

Ülkemizin ilk yapay uydusu olan Türksat 1B haberleşme uydusu, uzaya fırlatılarak yörüngesine yerleştirildi. Uydu, 12 yıl boyunca etkin bir biçimde görevine devam etti.

5 Eylül 1997

Antalya Saklıkent Bakırlitepe'de TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi (TUG) açıldı. Deniz seviyesinden 2500 metre yüksekteki gözlemevinde, T40 ve Türkiye'deki en büyük optik teleskop olan RTT150 teleskoplarıyla gökyüzü gözlemleri ve bilimsel çalışmalar yapılıyor.



1985

TÜBİTAK Ankara Elektronik Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü, günümüzdeki adıyla TÜBİTAK UZAY kuruldu. Burada gözetleme ve haberleşme uydularının tasarım, üretim ve test aşamaları gerçekleştiriliyor. Gözetleme ve haritalama çalışmaları için insansız sistemler ve hava araçları tasarımı gibi konularda da çalışmalar yapılıyor.

1991

Çukurova Üniversitesi Uzay Bilimleri ve Güneş Enerjisi Araştırma ve Uygulama Merkezi (UZAYMER) açıldı. Gökbilim, astrofizik ve güneş enerjisi gibi konularda çalışmaların yapıldığı gözlemevi, sonraki yıllarda yeniden inşa edilerek ve yeni kubbe sistemleri kurularak bugünkü hâlini aldı. Merkezdeki üç teleskopla bilimsel çalışmaların yanında gökyüzü gözlemleri yapılıyor.

10 Temmuz 1996

Türksat 1C haberleşme uydusu uzaya fırlatılarak yörüngesine yerleştirildi. Uydu, 14 yıl boyunca görevine devam etti.

15-18 Ekim 1998

TÜBİTAK Ulusal Gözlemevinin düzenlediği Uluslararası Gökyüzü Gözlem Şenlikleri'nin ilki yapıldı. Bu tarihten itibaren her yıl düzenlenen şenliklere gökbilim meraklıları katılıyor.

Teleskoplarla gökyüzü gözlemleniyor, atölye çalışmaları yapılıyor ve uzay ve gökbilim konulu seminerler düzenleniyor.



10 Ocak 2001

Türksat 2A haberleşme uydusu uzaya fırlatılarak yörüngesine yerleştirildi. Uydu, 15 yıl boyunca görevine devam etti.

19 Mayıs 2002

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Astrofizik Araştırma Merkezi (ÇAAM) ve Ulupınar Gözlemevi kuruldu. Gözleminde üç robotik teleskop ve bir meteoroloji istasyonu bulunuyor. Bilimsel çalışmaların yanında gökbilim meraklıları için eğitimler veriliyor, seminerler ve kamplar düzenleniyor.



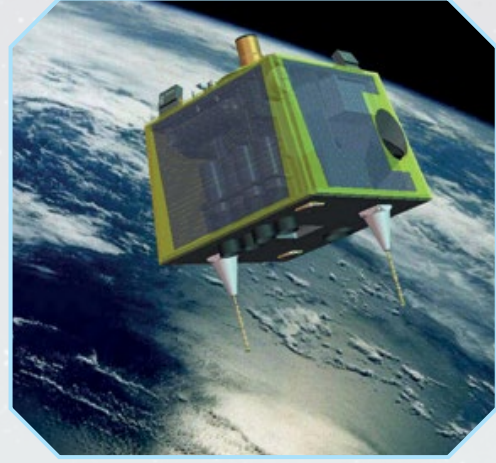
2008

Asya Pasifik Uzak İşbirliği Örgütü (APSCO) kuruldu. Ülkemizin de içinde bulunduğu 9 ülke iş birliğiyle kurulan bu uluslararası organizasyon, uzay teknolojilerindeki gelişmeleri takip etmeyi, uzayla ilgili eğitimler vermeyi ve bilgi paylaşımında bulunmayı amaçlıyor.



23 Eylül 2009

İTÜpSAT1 ülkemizin ilk küp uydusu Hindistan'daki bir uzay merkezinden uzaya fırlatılarak yörüngesine yerleştirildi. Türk bilim insanlarının geliştirdiği küp uydunun bir ayırıt uzunluğu 10 santimetre ve kütlesi 10 kilogram. Yeryüzünün fotoğraflarını çekmek ve uydu yapımı için bilgi birikimi oluşturmak amacıyla yapılan uydu görevine devam etmiyor.



27 Eylül 2003

Mini uydu BİLSAT, Rusya'daki bir fırlatma üssünden uzaya fırlatılarak yörüngesine yerleştirildi. Türk bilim insanları ve yabancı bir firmanın birlikte geliştirdiği BİLSAT, ülkemizin ilk yer gözlem uydusu. Çevre izleme, haritacılık, afet izleme amacıyla kullanılan uydu, görevine devam etmiyor.

13 Haziran 2008

Türksat 3A haberleşme uydusu fırlatılarak yörüngesine yerleştirildi. Türk bilim insanlarının da geliştirilmesinde rol oynadığı uydu hâlâ görevine devam ediyor. Uydu, haberleşme hizmetlerinde ve televizyon yayınlarında kullanılıyor.

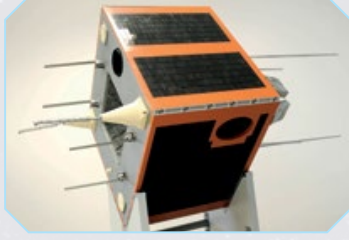
5 Kasım 2009

Erciyes Üniversitesi Astronomi ve Uzay Bilimleri Gözlemevi Uygulama ve Araştırma Merkezi (UZAYBİMER) kuruldu. Ülkemizde kurulan ilk radyo gözlemevidir. Radyo ve optik teleskoplarıyla yapılan bilimsel çalışmaların yanında gökbilim meraklıları için gökyüzü gözlemleri de yapılıyor.



17 Ağustos 2011

Türk bilim insanları tarafından tasarlanan ve ülkemizde üretilen ilk yer gözlem uydusu olan RASAT, Rusya'daki bir fırlatma üssünden uzaya fırlatıldı ve yörüngesine yerleştirildi. Yüksek çözünürlüklü kameralarla donatılmış olan uydu tasarım ömrü üç yıl olmasına karşın hâlâ görevine devam ediyor.



18 Mayıs 2012

İnönü Üniversitesi Gökbilimleri Araştırma ve Uygulama Merkezi açıldı. Merkezdeki gözlemede bilimsel çalışmaların yanında halka açık etkinlikler düzenleniyor, meraklılarına eğitimler veriliyor.

18 Aralık 2012

Geliştirilmesinde Türk bilim insanlarının görev aldığı Göktürk 2 yer gözlem uydusu, Çin'deki bir fırlatma üssünden uzaya fırlatılarak yörüngesine yerleştirildi. Yüksek çözünürlüklü kameralarla donatılmış olan uydu hâlâ görevine devam ediyor.



Kasım 2014

Adıyaman Üniversitesi Gözlemevi kuruldu. Gözleminde bulunan teleskopla bilimsel çalışmalar yapılıyor, gökbilim meraklıları için seminerler ve gözlem şenlikleri düzenleniyor.



14 Şubat 2014

Türksat 4A haberleşme uydusu Kazakistan'daki bir fırlatma üssünden uzaya fırlatılarak yörüngesine yerleştirildi. Türk bilim insanlarının da geliştirilmesinde rol oynadığı uydu hâlâ görevine devam ediyor. Haberleşme hizmetlerinde ve televizyon yayınlarında kullanılıyor.



2015

Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş. (TUSAŞ) çatısı altında Uzay Sistemleri Entegrasyon ve Test Merkezi (USET) kuruldu. Uydu üretim ve montaj çalışmaları yapılan merkezde uyduların fırlatılmaya hazır duruma gelene kadarki tüm test işlemleri de gerçekleştirilebiliyor.

16 Ekim 2015

Türksat 4B haberleşme uydusu Kazakistan'daki bir fırlatma üssünden uzaya fırlatılarak yörüngesine yerleştirildi. Geliştirilmesinde Türk bilim insanları da görev aldı. Haberleşme hizmetlerinde, televizyon yayınlarında ve internet erişiminde kullanılıyor.



5 Aralık 2016

Göktürk 1 yer gözlem uydusu Fransız Guyanası'ndaki bir fırlatma üssünden uzaya fırlatılarak yörüngesine yerleştirildi. Uydunun bazı uçuş bileşenlerinin üretiminde Türk bilim insanları da çalıştı. Türkiye'nin en yüksek çözünürlüklü görüntüler elde eden uydusu olan Göktürk 1, hâlâ görevine devam ediyor.



2018

UBAKUSAT küp uydusu, Uluslararası Uzak İstasyonu'ndan yörüngesine yerleştirildi. Telsiz haberleşmesi ve bazı deneysel çalışmalar için kullanıldı. Türk bilim insanları tarafından geliştirilen uydu görevine devam etmiyor.

13 Aralık 2018

Ülkemizde uzay ve havacılık biliminin ve teknolojilerinin desteklenmesi, geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması amaçlarıyla Türkiye Uzay Ajansı (TUA) kuruldu.

8 Ocak 2021

Türksat 5A haberleşme uydusu, ABD'deki bir üstün uzaya fırlatıldı. Fırlatıldıktan 35 dakika sonra ilk sinyaller alındı. Yaklaşık iki ay sonra yörüngesine yerleşmesi bekleniyor. Türk bilim insanlarının da geliştirilmesinde rol oynadığı uydu, haberleşme hizmetlerinde, televizyon yayınlarında ve internet erişiminde kullanılacak.



2017

BeEagleSat ve HAVELSAT küp uyduları, Uluslararası Uzak İstasyonu'ndan yörüngesine yerleştirildi. Türk bilim insanlarının da bazı sistemlerini ürettiği bu küp uydular görevlerine devam etmiyor.

25 Mayıs 2017

Eskişehir Teknik Üniversitesi Yunus Emre Gözlemevi açıldı. Gözlemevinde bilimsel çalışmaların yanında gökbilim meraklıları için eğitimler veriliyor, gökyüzü gözlemleri yapılıyor ve bünyesindeki laboratuvarlarda bulunan düzeneklerle uzay araştırmaları hakkında bilgiler veriliyor.

30 Ekim 2020

Ülkemizin ilk uzay ve havacılık temalı bilim merkezi olan Gökmen Uzay ve Havacılık Eğitim Merkezi (GUHEM) açıldı. Bursa'daki bilim merkezinde çeşitli eğitim düzenekleri, simülasyonlar ve deneylerin yapılabildiği laboratuvarlar bulunuyor.



14 Ocak 2021

ASELSAT 3U küp uydusu fırlatılarak yörüngesine yerleştirildi. Türk bilim insanlarının geliştirdiği uydu, kamera görev yüküyle görüntüler elde edecek ve uzayla ilgili bilgi toplayacak.



Ülkemiz Uzayda Artık Daha Etkin Olacak

Ülkemizde uzayla ilgili yapılan çalışmalara Millî Teknoloji Hamlesi kapsamında hız verilecek. Üstelik gelecek on yıl için yepyeni projeler belirlendi. Millî Uzay Programı'nın açıklanmasıyla bu hedefler, stratejiler ve projeler de duyurulmuş oldu. Gelin bu programın hedeflerinden bazılarını bir göz atalım...

Yeni nesil uydu geliştirme ve üretim çalışmaları yapılarak dünyaca tanınan yeni bir millî marka oluşturulacak.

Uzayla ilgili merak oluşturmak, bu alanda çalışmalar yapmaya yönlendirmek gibi amaçlarla yaz okulu ve kurslar açılacak. Ayrıca uzay teknolojileri alanlarında öğrenim görmek isteyenler için de burs verilecek.

Cumhuriyetimizin 100. yılı olan 2023'te uluslararası iş birliğiyle fırlatılacak millî ve özgün bir roketle Ay'a sert iniş gerçekleştirilecek.

Uzay teknolojisiyle ilgili araştırma ve geliştirme çalışmalarının yapılacağı özel bölgeler kurularak bu alandaki bilim insanlarına çalışma alanları oluşturulacak ve buralarda uzay teknolojisi ürünleri de geliştirilecek.

Yeterli niteliklere sahip bir kişi, gereken eğitimler verildikten sonra ilk Türk astronot olarak Uluslararası Uzay İstasyonu'na gönderilecek.

Erzurum'da yapımı devam eden Doğu Anadolu Gözlemevi (DAG) tamamlanacak. Bu gözlemevinde insan gözünün görebildiği ışığa ve kızılötesi ışığa duyarlı teleskoplarla gökyüzü gözlemleri yapılabilecek, etkin uydularımız ve uzay çöpleri izlenebilecek.

Gülner Geçmiş
Çizim: Göksu Karaca

Uzaya giden insanlara astronot, kozmonot ya da taykonot gibi adlar veriliyor. Biz uzaya gidecek Türk uzay yolcusuna ne ad verelim sizce?

