

# ASTROBİYOLOGLARIN DÜNYASI

Astrobiyologlar, evrendeki yaşamı inceler. Yaşamın oluşması için nelerin gerektiğine ve uzayda yaşam olup olmadığı ihtimaline bakarlar.

*Astrobiyolog  
(Ast-ro-bi-yo-log)*



*Astrobiyologlar laboratuvarlarda çalışır; uzayı keşfetmeye yarayan makineleri tasarlar, kontrol eder ve uzaydan gelen verileri analiz ederler. **Teleskop**, **uydu** ve bazen de **mikroskop** kullanırlar!*

# ASTROBİYOLOGLAR NE YAPAR?

Bir astrobiyoloğun işi gerçekten çok ilginçtir, çünkü her zaman yeni keşifler yapma ihtimali vardır.



## LABORATUVAR ÇALIŞMASI

Bir astrobiyoloğun çalışmasının büyük bir kısmı laboratuvarдан yürütülür. Ancak bu, işlerinin sıkıcı olduğu anlamına gelmez. Aksine, her zaman yeni keşifler yapıldığı için en heyecan verici bilim dallarından biridir.

Astrobiyologlar, uzaylı yaşamı aramak amacıyla başka gezegenlere seyahat edebilen, keşif yapabilen, deneyler gerçekleştirebilen gezgin araçlar (roverlar) ve iniş araçları (landerlar) gibi makineleri tasarlayıp üretmek için mühendisler ve diğer zeki bilim insanlarıyla yakın iş birliği içinde çalışırlar. Ardından, bu araçları Dünya'dan kontrol ederler!

## UZAKTAN ÇALIŞMAK

Astrobiyologlar zamanlarının çoğunu teleskoplarla uzayı tarayarak geçirirler. Gözlem yaptıktan sonra bu makineler tarafından toplanan verileri, ister bir dizi sayı ister bir resim koleksiyonu olsun, incelemek ve yorumlamak için zaman harcamak zorundadırlar.

Gelecekte mikroskop gibi araçları kullanarak uzaktaki gezegenlerden elde edilmiş kayaç veya sıvı gibi materyal örneklerini de inceleyebilirler.



## ASTROBİYOLOGLAR KİM İÇİN ÇALIŞIR?

Çoğu astrobiyolog, ulusal veya uluslararası uzay ajanslarında ya da üniversitelerde çalışır.

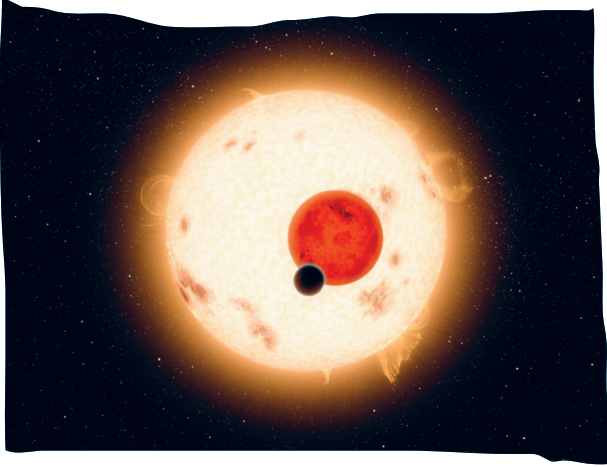
Uzay ajansları, bir şirkete veya bir ülkenin hükümetine ait olabilir ve onlar tarafından yönetilebilir. Uzay ajansları için çalışan astrobiyologlar genellikle özel projelere odaklanırlar. Projeler çok büyük olabilir ve yıllarca sürebilir! Ayrıca, genellikle astrobiyologların farklı bilim insanları ve mühendislerle birlikte çalışması gerekir; başarıya ulaşmak için herkes kendi bilgisini bir araya getirir.

Çoğu bilim alanında olduğu gibi birçok astrobiyolog da araştırmalara katılmanın yanı sıra üniversitelerde ders verir.

Astrobiyologlar kim için çalışırlarsa çalışsınlar, işlerini yapabilmek için çok çaba sarf etmiş ve üniversitede eğitim almışlardır. Ne kadar da muhteşem bir iş!

# ÜNLÜ KEŞİFLER

Astrobiyologlar, uzaya dair anlayışımızı değiştiren çok sayıda inanılmaz keşif yaptılar. İşte en büyük ve en iyilerinden sadece birkaçı!

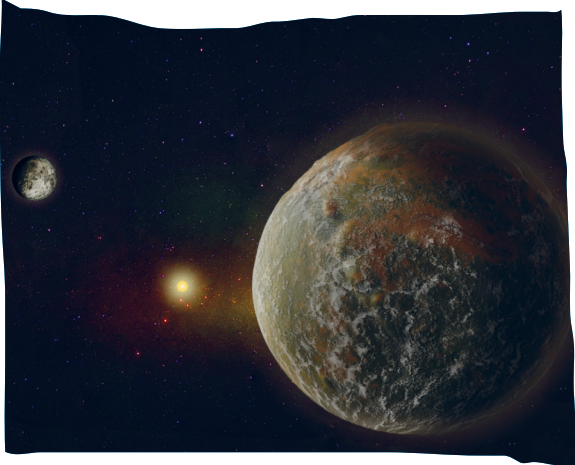


## İKİ YILDIZ

Dünya'nın aksine tüm gezegenler tek bir yıldızın yörüngesinde dönmektedir. Ötegezegen Kepler-16b, iki yıldızla sahip bir yıldız sisteminde bulunur ve her ikisinin de yörüngesinde aynı anda döner! Buna çift yörüngeli gezegen denir ve Kepler-16b, şimdiye kadar bulunan tek örnektir.

## YAŞAMIN YAPI TAŞLARI

Bilim insanları, uzayın derinlerinden gelen asteroid örneklerinde, tüm yaşamın temeli olan DNA'ya benzer bir yapı olan RNA'nın oluşumuna yardımcı olan bir madde buldular. Bu keşif, astrobiyologların yaşam arayışı için oldukça ilgi çekicidir.



## DÜNYA BENZERİ GEZEGENLER

James Webb Uzay Teleskobu gibi gelişmiş araçlar sayesinde bilim insanları ötegezegenler hakkında, hangi materyalden yapıldıkları ve atmosferleri olup olmadığı gibi pek çok şey öğrenebiliyorlar. Bu, onlara hangi ötegezegenlerin yaşam için umut verici olabileceğini belirlemede yardımcı olmaktadır.

Astrobiyologlar sürekli yeni keşifler yapıyorlar, sıradaki keşif kim bilir ne olacak!

# ÜNLÜ ASTROBİYOLOGLAR

Yıllar boyunca çok sayıda zeki astrobiyolog yaşadı. İşte en ünlülerinden sadece birkaçı.



## CARL SAGAN

Carl Sagan, en etkili astrobiyologlardan biriydi. Venüs'ün neden sıcak olduğunu keşfetti. Mars gezginlerinin (roverların) tasarımına yardım etti. Uzay araçlarıyla Güneş sistemine gönderilen mesajların tasarlanmasına destek oldu ve 600'den fazla bilimsel makale yazdı!

## MICHEL MAYOR ve DIDIER QUELOZ

Mayor ve Queloz, 1995 yılında Güneş benzeri bir yıldızın yörüngesinde dönen ilk ötegezegenin keşfi nedeniyle "Nobel Fizik Ödülü"ne layık görüldüler.

DIDIER QUELOZ



## WILLIAM BORUCKI

William Borucki, 2.600'den fazla ötegezegeni keşfeden Kepler uzay teleskobunu tasarladı! Teleskop, 2009'da fırlatıldı ve 2018'de emekliye ayrıldı.

Bunlar, bilim dünyasında büyük fark yaratan pek çok astrobiyologdan sadece birkaçıdır.