



UZVAG

Uzay Vatan Araştırma Grubu



20 Mart 2024 Bilimsel Araştırma Bülteni

NASA Çalışması: Asteroitin Yörüngesi, Şekli DART Çarpmasından Sonra Değişti

NASA'nın tarihi Çift Asteroit Yönlendirme Testi'nin ardından, JPL liderliğindeki bir çalışma, asteroit Dimorphos'un şeklinin değiştiğini ve yörüngesinin küçüldüğünü gösterdi. NASA'nın DART (Çift Asteroit Yönlendirme Testi), 26 Eylül 2022'de 560 fit genişliğinde (170 metre genişliğinde) bir asteroide kasıtlı olarak çarptığında, birden fazla şekilde damgasını vurdu. Gösteri, kinetik bir çarpma tertibatının, Dünya ile çarpışma rotasında olması durumunda tehlikeli bir asteroitin yönünü değiştirebileceğini gösterdi. Şimdi, Planetary Science Journal'da yayınlanan yeni bir çalışma, çarpmanın yalnızca asteroitin hareketini değil aynı zamanda şeklini de değiştirdiğini gösteriyor.

<https://phys.org/news/2024-03-nasa-asteroid-orbit-dart-impact.html>

Astrofizikçinin Araştırması Karanlık Madde Arayışında İpucu Sağlayabilir

Çok sayıda teori var ve Clemson Üniversitesi doktora sonrası araştırmacısı Alex McDaniel'in araştırması, karanlık maddenin doğasına ilişkin şimdiye kadarki en katı kısıtlamalardan bazılarını sağlıyor. Araştırması aynı zamanda eğer gerçekse önümüzdeki on yıl içinde doğrulanabilecek bir sinyalin küçük bir ipucunu da ortaya koyuyor. Çalışma, Physical Review D dergisinde yayınlandı.

<https://phys.org/news/2024-03-astrophysicist-hint-dark.html>



UZVAG

Uzay Vatan Araştırma Grubu



20 Mart 2024 Bilimsel Araştırma Bülteni

Astrofizikçi, Bu Yıl Gökyüzünü Aydınlatacak, Hayatta Bir Kez Görülen Ova Patlamasının Ardındaki Bilimi Açıklıyor

Bu yıl gözlerinizi gökyüzünde tutmanızın tek nedeni tam güneş tutulması değil. 80 yıldır ilk kez, 3000 ışık yılı uzaklıktaki bir yıldız sistemi, hayatta bir kez yaşanabilecek bir nova patlaması sayesinde çıplak gözle görülebilecek. NASA, gece gökyüzünde "yeni" bir yıldız yaratacak novanın, bugünden eylül ayına kadar gece gökyüzünü aydınlatacağını ve Kuzey Yıldızı kadar parlak olacağını duyurdu. Galaksimizde yinelenen beş novadan biri olan bu yıldız, tekrar sönmeden önce bir hafta boyunca görülebilecek. Northeastern Üniversitesi'nde fizik profesörü olan Jonathan Blazek, bunun hem amatör gökbilimciler hem de astrofizikçiler için heyecan verici bir an olduğunu söylüyor. Blazek, bunun teknik olarak yeni bir yıldız olmadığını, yalnızca insanların daha net görebileceği kadar parlak bir yıldız olduğunu ancak kozmosu yeni bir şekilde görme ve anlama fırsatı sağladığını söylüyor.

<https://phys.org/news/2024-03-astrophysicist-science-lifetime-nova-outburst.html>

Operasyonlar Öklid'in Vizyonundaki Buzları Eritmeye Başlıyor

Birkaç kat su buzu (DNA ipliğinin genişliği) Öklid'in görüşünü etkilemeye başlıyor; Uzayın dondurucu soğuşundaki uzay araçları için yaygın bir sorun, ancak karanlık evrenin doğasını araştırmak için olağanüstü hassasiyet gerektiren bu son derece hassas görev için potansiyel bir sorun. Aylarca süren araştırmalardan sonra, Avrupa çapındaki Euclid ekipleri şimdi misyonun optiklerindeki buzları eritmek için yeni tasarlanmış bir prosedürü test ediyor.



UZVAG

Uzay Vatan Araştırma Grubu



20 Mart 2024 Bilimsel Araştırma Bülteni

Başarılı olması halinde operasyonlar, görev ekiplerinin Öklid'in optik sistemini yörüngedeki ömrünün geri kalanı boyunca mümkün olduğunca buzsuz tutma planını doğrulayacak.

<https://phys.org/news/2024-03-de-ice-euclid-vision.html>

NASA, JAXA'nın Mars Ayları misyonuna bilim aracı sağlıyor

14 Mart'ta NASA, JAXA'nın MMX (Martian Moons eXploration) görev uzay aracına entegrasyon ve son sistem düzeyinde testler için gama ışını ve nötron spektrometre cihazını JAXA'ya (Japon Havacılık ve Uzay Araştırma Ajansı) devretti. NASA'nın Laurel, Maryland'deki Johns Hopkins Uygulamalı Fizik Laboratuvarı (APL) tarafından Kaliforniya'daki Lawrence Livermore Ulusal Laboratuvarı'ndan (LLNL) meslektaşlarıyla işbirliği içinde geliştirilen Gama Işını ve Nötronlarla Mars-Ay Keşfi (MEGANE) cihazı büyük bir rol oynayacak. Mars'ın uyduları Phobos ve Deimos'un karakterizasyonunu ve kökenini belirlemeyi ve Phobos'tan Dünya'ya bir örnek göndermeyi amaçlayan MMX misyonundaki rolü. Bilim adamları, asteroit boyutundaki cisimlerin ya Mars ile büyük bir çarpma aracı arasındaki eski bir çarpışmanın kalıntıları ya da bizzat Mars'ın yerçekimi tarafından yakalanan asteroitler olduğundan şüpheleniyorlar. MEGANE, Phobos'un yüzeyinden yayılan nötronların ve gama ışınlarının enerjilerini ölçerek MMX'in ay yüzeyinin temel bileşimini "görmesine" olanak tanıyacak ve ayın olası kökenini tespit etmeye yardımcı olacak.

<https://phys.org/news/2024-03-nasa-science-instrument-jaxa-martian.html>



UZVAG

Uzay Vatan Araştırma Grubu



20 Mart 2024 Bilimsel Araştırma Bülteni

Gezegen Jeofiziği Nedir? Bize Dünya'nın Ötesinde Yaşam Bulma Konusunda Ne Öğretebilir?

Blue Marble Uzay Bilim Enstitüsü'nde Ortak Araştırma Bilimcisi olan Dr. Marshall Styczinski, Universe Today'e şöyle söylüyor: "Gezegen jeofiziği, gezegenlerin ve içeriklerinin zaman içinde nasıl davrandığının ve geliştiğinin incelenmesidir." "Bu esasen Aşağıda Ne Var'ın incelenmesidir, göremediklerimize ve bunların görebildiklerimiz ve ölçebildiklerimiz ile nasıl ilişkili olduğuna odaklanmaktadır. Gezegenlerin çoğu (Dünya dahil!) görüş alanından gizlenmiştir; jeofizik bunu nasıl biliyoruz? En derinlerin altındaki Dünya'ya dair her şeyi kazdık!" Adından da anlaşılacağı gibi jeofizik, iç jeolojik süreçlere vurgu yaparak, hem Dünya'da hem de diğer gezegensel cisimlerde jeolojik süreçlerin ardındaki fiziği anlama çalışmasıdır. Dr. Styczinski Universe Today'e şunları söylüyor: "Mars'ı inceleyerek gezegenlerin yüzeylerinin bildiğimiz yaşama oldukça düşman olabileceğini öğrendik." "Eğer güneş sisteminin başka bir yerinde kendimiz getirmediğimiz yaşamı bulabilirsek, muhtemelen yüzeyin altında bulunacaktır ve burada yüzeydeki zorlu ortamdan korunabilecektir. Jeofizik bize bunun ne anlama geldiğini verir. "Yeraltına keşif gezileri planlamak anlamına geliyor ve buzlu aylarda gizlenen sıvı suyu bulmanın tek yöntemi. Bunlar Dünya'nın ötesinde yaşam aramak için bildiğimiz en iyi yerler."

<https://phys.org/news/2024-03-planetary-geophysics-life-earth.html>



UZVAG

Uzay Vatan Araştırma Grubu



20 Mart 2024 Bilimsel Araştırma Bülteni

NASA Gönüllüleri 15 Nadir 'Aktif Asteroit' Buldu

Bazı olağanüstü asteroitlerin kuyruklu yıldız benzeri kuyrukları veya gaz ve toz zarfları gibi "aktiviteleri" vardır. NASA'nın [Aktif Asteroitler projesi](#), güneş sistemi hakkındaki geleneksel inanışa meydan okuyarak 15 asteroit üzerinde aktivite keşfini duyurdu. Bu 15 nadir nesneyi bulmak için 8.000'den fazla gönüllü, Şili'deki Victor M. Blanco teleskopundaki Karanlık Enerji Kamerasından (DECam) alınan 430.000 görüntüyü taradı.

<https://phys.org/news/2024-03-nasa-volunteers-rare-asteroids.html>

Evrenin Aktif Süper Kütleli Kara Deliklerinin Şimdiye Kadarki En Büyük Haritası Yayınlandı

Gökbilimciler, galaksilerin merkezlerinde yaşayan aktif süper kütleli kara deliklerin yeni bir haritasıyla evrenin şimdiye kadarki en büyük hacminin haritasını çıkardılar. Kuasar olarak adlandırılan gaz yutan kara delikler, ironik bir şekilde, evrenin en parlak nesnelere bazılarınıdır. Yeni harita, uzay ve zamandaki yaklaşık 1,3 milyon kuasarın konumunu kaydediyor; bunların en uzağı, evren yalnızca 1,5 milyar yaşındayken parlak bir şekilde parlıyordu. (Karşılaştırma yapmak gerekirse, evren şu anda 13,7 milyar yaşındadır.) Flatiron Enstitüsü'nün Hesaplamalı Araştırma Merkezi'nde kıdemli araştırma bilimcisi olan haritanın ortak yaratıcısı David Hogg, "Bu kuasar [kataloğu](#) , bize evrenin şimdiye kadarki en büyük hacminin üç boyutlu bir haritasını vermesi bakımından önceki tüm kataloglardan farklıdır" diyor. New York City'de astrofizik ve New York Üniversitesi'nde fizik ve [veri bilimi](#) profesörü. "Bu, en çok kuasar içeren katalog değil ve kuasarların en kaliteli ölçümlerini içeren katalog



UZVAG

Uzay Vatan Araştırma Grubu



20 Mart 2024 Bilimsel Araştırma Bülteni

değil, ancak evrenin en büyük toplam hacminin haritalandırıldığı katalog."

<https://phys.org/news/2024-03-largest-universe-supermassive-black-holes.html>