

Gökyüzü

Dr. Tuba Sarıgül

[TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

Satürn, Ay'ın Çok Yakınında Parıldıyor

Ekim ayında neredeyse bütün gece gökyüzünde olan Satürn, 14 Ekim akşamı Ay'ın çok yakınında görülebilir. 26 Ekim akşamı ise Venüs ile Akrep Takımyıldızı'nın en parlak yıldızı Antares'i bir arada bulabilirsiniz.



Merkür

Ekim ayının başında üst kavuşum konumundan geçen Merkür, Güneş ile aralarındaki açıl mesafe çok küçük olduğundan birkaç hafta boyunca gökyüzünde görülemiyor. Ayın son günlerinde Güneş'in batışından sonra batı yönünde ufukun hemen üzerinde ortaya çıkan Merkür, ufukun üzerinde çok yükselmiyor. Bu nedenle ekim ayında Merkür'ü görmek için yüksek bir konumdan ve açık bir ufukta gözlem yapmak gerekiyor. Merkür'ü 31 Ekim akşamı, Güneş'in batışından yaklaşık yarım saat sonra güneybatı yönünde ufukun hemen üzerinde görebilirsiniz.

Venüs

Venüs, ekim ayı akşamlarının en parlak gezegeni. Ayın başında Güneş'ten yaklaşık bir saat sonra batan Venüs'ün ufukun üzerinden yüksekliği her geçen gün artıyor ve gözlemlenebileceği süre uzuyor. 5 Ekim akşamı Venüs ve hilal şeklindeki Ay, güneybatı yönünde ufukun üzerinde birbirine yakın görülebiliyor. Ayın başında Terazi Takımyıldızı'nda bulunan Venüs, ilerleyen günlerde Akrep Takımyıldızı'na doğru hareket ediyor. 26 Ekim akşamı Venüs'ü ve Akrep Takımyıldızı'nın en parlak yıldızı Antares'i birbirine yakın görebilirsiniz.

Mars

Mars, ekim ayında gece yarısında kuzeydoğu-doğu yönünde ufukun üzerinden doğuyor ve şafak vakti Güneş'in aydınlığında kayboluncaya kadar gökyüzünde görülebiliyor. Ocak ayında karşı konumdan (bu konumdayken Güneş, Dünya ve Mars aynı hizadadır ve Dünya, Güneş ile Mars'ın arasında bulunur) geçmeye

hazırlanan Mars'ın parlaklığı ve gezegen yuvarlağının görünür büyüklüğü her geçen gün artıyor. Ayın başında İkizler Takımyıldızı'nda bulunan Kızıl Gezegen, ayın sonunda Yengeç Takımyıldızı'na geçiyor. 23 Ekim'i 24 Ekim'e bağlayan gece, Mars'ı ve son dördün evresindeki Ay'ı birbirine yakın görebilirsiniz.

Jüpiter

Ekim ayının başında Güneş'in batışından yaklaşık üç buçuk saat sonra kuzeydoğu-doğu yönünde ufku üzerinden doğan Jüpiter, şafak vakti gökyüzünde en yüksek noktaya ulaşıyor. Jüpiter'in parlaklığı ve görünür büyüklüğü ay boyunca artıyor. 21 Ekim gecesi Jüpiter'i ve Ay'ı, Boğa Takımyıldızı'nda birbirine yakın görebilirsiniz.

Satürn

Satürn, ekim ayında Güneş'in batışından sonra doğu-güneydoğu yönünde ufku üzerinde ortaya çıkıyor ve Güneş'in doğuşundan yaklaşık iki saat önce batı yönünde ufuktan batıyor. 14 Ekim akşamı Satürn ve dolunay evresine yaklaşan Ay, birbirine çok yakın görülebiliyor. Bu tarihte Satürn'ü Ay'ın kuzeyinde bulabilirsiniz.

Mayıs 2025'te ekinoks konumundan geçmeye hazırlanan Satürn'ün halkalarının eğim açısı, ekim ayında yaklaşık 5 derece. Bu süreçte giderek daha dar görülen halkaları Dünya'dan gözlemlemek zorlaşıyor.



Orionid Gök Taşı Yağmuru

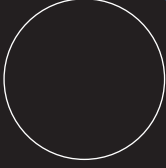
Orionid (Avcı) gök taşı yağmuru, 20 Ekim'i 21 Ekim'e bağlayan gece en yüksek etkinliğe ulaşıyor. 26 Eylül ile 22 Kasım arasında etkinliğini devam ettiren Orionid gök taşı yağmurunun en yüksek etkinliğe ulaştığı tarihte, saçılma noktası (gök taşlarının gökyüzünde ortaya çıkıyormuş gibi görüldüğü nokta) gece yarısından yaklaşık iki saat önce kuzeydoğu-doğu yönünde ufku üzerinden doğuyor ve gün doğumundan yaklaşık iki saat önce gökyüzünde en yüksek noktaya ulaşıyor. Yılın en önemli gök taşı yağmurlarından biri olan Orionid'in en yüksek etkinliğe ulaştığı tarihte, saatte

maksimum 20 gök taşı görülebiliyor. Bu tarihte %83'ü aydınlık görünen Ay, gök taşlarının fark edilmesini zorlaştırıyor.

Halkalı Güneş Tutulması

2 Ekim'de halkalı Güneş tutulması gerçekleşiyor. Şili ve Arjantin'in güneyinden izlenebilen tutulma, ülkemizden görülemiyor. Halkalı Güneş tutulması sırasında Güneş, Ay ve Dünya aynı hizadadır ve Ay'ın gölgesi Dünya'nın üzerine düşer. Ay'ın gölgesinin düştüğü yerlerde Ay yuvarlağı, Güneş'in görülmesini engeller. Halkalı Güneş tutulmasında Ay yuvarlağı, Güneş yuvarlağını tam olarak örtemez ve Güneş'in Ay tarafından örtülemeyen kısmı parlak bir halka şeklinde görülür.

Yeni ay
2 Ekim
Saat: 21.49



İlk dördün
10 Ekim
Saat: 21.55



Dolunay
17 Ekim
Saat: 14.26



Son dördün
24 Ekim
Saat: 11.03



Yeröte
2 Ekim Saat: 22.40
406.517 km
30 Ekim Saat: 01.50
406.164 km

Yerberi
17 Ekim Saat: 03.46
357.173 km

Yaz Mevsiminde Satürn

Satürn'ün bu fotoğrafı 4 Temmuz 2020'de, Hubble Uzay Teleskobu tarafından, Satürn'ün kuzey yarım küresinde yaz mevsimi yaşanırken çekildi.

Fotoğrafta Satürn'ün kuzey yarım küresinde kırmızı-turuncu tonlarda, çok belirgin olmayan bir pus fark ediliyor. Bu renk değişiminin, kuzey yarım küreye ulaşan güneş enerjisi miktarındaki artış nedeniyle gezegenin atmosferinin yapısında ortaya çıkan fotokimyasal değişimlerden kaynaklandığı düşünülüyor. Fotoğrafta, kış mevsiminin yaşandığı güney yarım küre ise mavi tonlarda görülüyor.

Güneş sisteminde en fırtınalı gezegenlerinden biri Satürn'de rüzgâr hızı saatte 1.800 km'ye ulaşabiliyor. Satürn'de meydana gelen fırtınalar, iki kategoride

değerlendiriliyor. Genişliği yaklaşık 2.000 km olan orta ölçekteki fırtınalar, düzensiz parlak bulutlar şeklinde görülüyor ve birkaç gün varlığını devam ettiriyor. Genişliği, bu fırtınaların on katı olan daha büyük fırtınalar ise aylarca sürebiliyor.

Bilim insanları, Satürn'ün atmosferinde mevsimsel olarak meydana gelen değişimleri inceleyerek gezegende gerçekleşen fırtınalar hakkında daha fazla bilgi sahibi olmayı amaçlıyor.

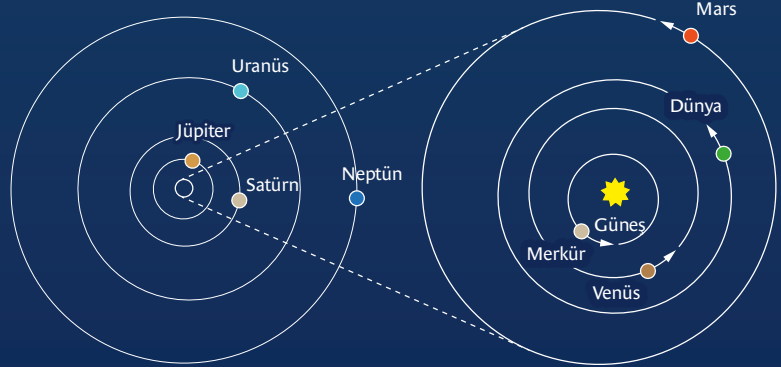


NASA, ESA, OPAL Team, A. Simon, M.H. Wong

Ayın Önemli Gök Olayları

- 2 Ekim** Halkalı Güneş tutulması
Ay, yeni ay evresinde
Ay, Dünya'ya en uzak konumda
- 5 Ekim** Ay ve Venüs yakın görünümde
- 7 Ekim** Ay ve Antares yakın görünümde
- 10 Ekim** Ay, ilk dördün evresinde
- 14 Ekim** Ay ve Satürn yakın görünümde
- 17 Ekim** Ay, dolunay evresinde
Ay, Dünya'ya en yakın konumda
- 19 Ekim** Mars ve Polluks yakın görünümde
- 21 Ekim** Orionid (Avcı) gök taşı yağmuru en yüksek etkinlikte
Ay ve Jüpiter yakın görünümde
- 23 Ekim** Ay ve Mars yakın görünümde
Ay ve Polluks yakın görünümde
- 24 Ekim** Ay, son dördün evresinde
- 26 Ekim** Venüs ve Antares yakın görünümde
- 30 Ekim** Ay, Dünya'ya en uzak konumda

Ekim Ayında Gezegenlerin Birbirlerine Göre Yörüngelerindeki Konumları



Çizimdeki oklar, Güneş sisteminde yer alan iç gezegenlerin ekim ayında yörüngelerindeki hareketlerini gösteriyor. Dış gezegenlerin yörüngelerindeki konumları ay içinde birbirine göre çok değişmediği için ekim ayının ortasındaki konumları çizimde nokta şeklinde belirtilmiştir.

Kuzey

1 Ekim 23.00
15 Ekim 22.00
31 Ekim 21.00

Doğu

Batı

Güney

Yıldız
Parlaklıkları
(Kadir Biriminde)

- - 1
- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Kaynaklar

- Okuyan, O. ve Köseoğlu, D. K., "2024 Gök Olayları Yıllığı", *Bilim ve Teknik*, Sayı 674, 2024.
- "Observing October 2024", *Sky and Telescope*, Cilt 148, Sayı 4, 2024.
- Ratcliffe, M. ve Ling, A., "Sky This Month", *Astronomy*, Cilt 52, Sayı 10, s. 28-35, 2024.
- Sánchez-Lavega, A. ve ark., "A complex storm system in Saturn's north polar atmosphere in 2018.", *Nature Astronomy*, Cilt 4, s. 180-187, 2020.
- <https://in-the-sky.org/newscast.php>
- <https://eclipse.gsfc.nasa.gov/SKYCAL/SKYCAL.html>
- <https://www.amsmeteors.org/meteor-showers/meteor-shower-calendar/>
- <https://science.nasa.gov/missions/hubble/hubble-sees-summertime-on-saturn/>