



Bilim *ve* Teknik

**2026
Gök
Olayları
Yıllığı**



2026 TAKVİMİ

OCAK

Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

ŞUBAT

Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

MART

Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

NİSAN

Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

MAYIS

Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

HAZİRAN

Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

TEMMUZ

Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

AĞUSTOS

Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

EYLÜL

Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Ekim

Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

KASIM

Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

ARALIK

Pzt.	Sa.	Çrş.	Prş.	Cu.	Cts.	Pz.
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			



İlk dördün



Dolunay

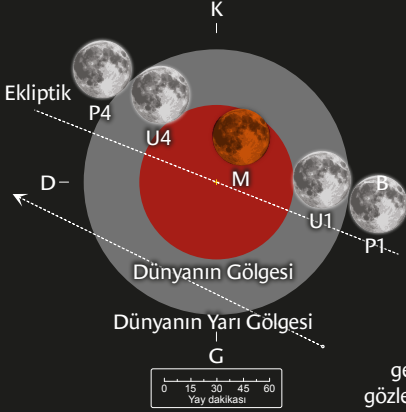


Son dördün



Yeni ay

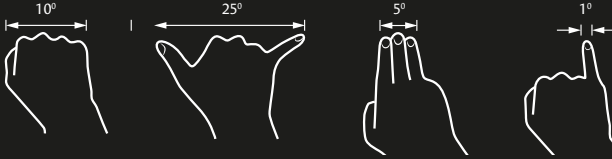
2026 Yılında Türkiye'den Gözlenebilecek Tutulmalar



2026 yılında ülkemizden sadece parçalı Ay tutulması gözlenebilecek. 28 Ağustos 2026 tarihinde gerçekleşecek tutulmada Ay, öncelikle saat 04:23:55'te Yer'in yarı gölge (penumbra) konisine girmeye başlayacak (P1). Bu evrede, Ay'ın parlaklığında hafif bir azalma görülebilir de değişimi fark etmek her zaman kolay olmayabilir. Tutulmanın daha belirgin kısmı ise saat 05:33:48'de Ay, Yer'in tam gölge (umbra) konisine girerken (U1) başlayacak ve böylece tutulma "parçalı" evreye geçmiş olacak. Bu andan itibaren Ay'ın yüzeyinin bir kenarında Dünya'nın gölgesi belirgin şekilde seçilebilecek.

Tutulma ilerledikçe örtülme artacak ve maksimum tutulmaya saat 07:12:49'da (M) ulaşılacak. Ancak bu saatte Türkiye genelinde Ay batmış olacağı için tutulmanın bu evresini ülkemizden gözlemleyebilmek mümkün değil. Maksimum evreden sonra Ay, tam gölge konisinden yavaşça çıkarak parçalı tutulmanın son kısmına (çıkış evresi) girecek. Böylelikle saat 08:51:55'te parçalı tutulma sona erecek (U4). Bunun ardından Ay, saat 10:01:41'de yarı gölge konisinden de tamamen çıkacak (P4) ve tutulma tüm evreleriyle tamamlanmış olacak.

Dünya genelinde, 17 Şubat'ta gerçekleşecek olan halkalı Güneş tutulması, 3 Mart'ta gerçekleşecek olan tam Ay tutulması ve 12 Ağustos'ta gerçekleşecek olan tam Güneş tutulması maalesef ülkemizden gözlemleyemeycek.



Gök Taşı Yağmurları

Adı	Tarih	Maksimum	Sayı/ Saat
Quadrantid (Dörtlük)	28 Aralık - 12 Ocak	3 - 4 Ocak	120
Lyrid (Çalgı)	14 - 30 Nisan	22 - 23 Nisan	18
Eta Aquarid (Eta Kova)	19 Nisan - 28 Mayıs	6 - 7 Mayıs	50
Delta Aquarid (Delta Kova)	12 Temmuz - 23 Ağustos	30 - 31 Temmuz	20
Perseid (Kahraman)	17 Temmuz - 24 Ağustos	13 - 14 Ağustos	100
Orionid (Avcı)	2 Ekim - 7 Kasım	21 - 22 Ekim	20
Leonid (Aslan)	6 - 30 Kasım	17 - 18 Kasım	15
Geminid (İkizler)	4 - 17 Aralık	13 - 14 Aralık	150

Not: Görülebilecek gök taşı sayıları ideal gözlem koşulları (ışık kirliliğinin olmadığı ortamlar ve Ay'sız geceler) için verilmektedir.

Gezegenin gökyüzündeki konumu itibarıyla Güneş'ten olan görünür açılal uzaklığına uzanım denir. Gökyüzünde, açılal uzaklıkları yaklaşık olarak ölçebilmek için pratik bir yöntem kullanılabilir: Kolumuzu ileriye doğru uzatıp, parmaklarımızı kapattığımızda yumruğunuzun genişliği açılal olarak yaklaşık 10°'ye, serçe parmağımızın ucu ise aynı kol mesafesinde yaklaşık olarak 1°'ye karşılık gelir. Üç parmağımızı şekildedeki gibi birleştirdiğimizde yaklaşık 5°, serçe parmağımız ile işaret parmağımızı kaldırdığımızda yaklaşık 15°, baş parmağımızı ve serçe parmağımızı kaldırdığımızda ise yaklaşık 25°'lik açılal uzunluğu ölçmüş oluruz.

da seyrek dahi olsa meteorlar görülebilir. Yağmurun maksimum etkinliğe ulaştığı tarihlerde, gecenin ilk yarısında Ay yüzeyinin yaklaşık %35'inin aydınlık olması, görülebilecek meteor sayısını az da olsa düşürebilir. Yağmurun saçılma noktası gece yarısından önce kuzeydoğu ufkü üzerinde yükselmiş olacak.



Eta Aquariid (Eta Kova) Gök Taşı Yağmuru

Eta Aquariid gök taşı yağmurunun kaynağı, 2061 yılında Dünya'dan tekrar gözlenebilecek olan Halley kuyruklu yıldızından ayrılan küçük kayaç ve toz parçalarıdır. Bu kuyruklu yıldız, Güneş etrafındaki yörüngesini 76 yılda tamamlıyor. Dünya ise Halley kuyruklu yıldızının bıraktığı kalıntıların içinden yılda iki kez geçiyor. Bu geçişlerin yol açtığı gök taşı yağmurlarından biri olan Eta Aquariid'ler, 19 Nisan ile 28 Mayıs tarihleri arasında gözlenebiliyor. Yağmurun saçılma noktası kuzey yarım kürede gökyüzünde çok yükselmiyor. Uygun gözlem şartlarında saatte en fazla 50 meteorun gözlenebileceği düşünülüyor. Meteor yağmurunun en yoğun gözlenebileceği gecelerin ikinci yarısında, Ay neredeyse dolun evrede olacağı için gözlenebilecek meteor sayısını önemli ölçüde azaltabilir. Kova (Aquarius) Takımyıldızı'ndaki Eta Aqr yıldızına yakın bölgeden yayılıyor gibi görünen yağmurdaki küçük meteor parçalarının Yer atmosferine giriş hızlarının saniyede 65 km civarında olduğu biliniyor.



Delta Aquarid (Delta Kova) Gök Taşı Yağmuru

Delta Aquariid gök taşı yağmurunun kaynağını 96P Machholz kuyruklu yıldızı oluşturuyor. Güneş etrafındaki yörüngesini tamamlama süresi görece kısa olan bu kuyruklu yıldız, turunu beş yılda tamamlıyor. 12 Temmuz - 23 Ağustos arasında gözlenebilecek Delta Aquariid yağmurunun en yoğun gerçekleşeceği tarih 30 - 31 Temmuz gecesi olacak. Yağmurun saçılma noktası, kuzey yarım kürede ufkun üzerinden fazla yükselmediğinden (bu durum gözlem yerine göre değişiklik gösterse de) ideal koşullarda, ülkemizden saatte ortalama 10 - 15 kadar gök taşı gözlenmesi bekleniyor. Fakat saçılma noktasının dolunay evresindeki Ay'a yakın olması, gözlenebilecek meteor sayısını oldukça düşürüyor. Kova (Aquarius) Takımyıldızı'ndaki Delta Aquarii yıldızına (görünür parlaklığı 3,3 kadir) yakın bir bölgeden yayılıyor gibi görünecek yağmurdaki küçük meteor parçalarının Dünya'ya giriş hızlarının saniyede yaklaşık 40 km olduğu biliniyor.

Perseid (Kahraman) Gök Taşı Yağmuru

109P/Swift-Tuttle kuyruklu yıldızından ayrılan küçük kayaç ve toz parçalarının Perseid gök taşı yağmurunun kaynağı olduğu biliniyor. Çekirdeği 26 km çapa sahip Swift-Tuttle kuyruklu yıldızı Güneş çevresindeki turunu 133 yılda tamamlıyor. 17 Temmuz ile 24 Ağustos tarihleri arasında gerçekleşecek Perseid gök taşı yağmurunun en yoğun gözlenebileceği tarihler 13 - 14 Ağustos geceleri olacak. Perseid en yoğun meteor yağmurlarından biridir ve yağmurun yoğun olduğu günlerde saatte 100 meteor gözlenebilir. Bu tarihte Ay, yeni ay evresinde olduğu için, gözlenebilecek meteor sayısını etkilemeyecek. Meteorlar, Kahraman (Perseus) Takımyıldızı'nın bulunduğu bölgeden yayılıyormuş gibi görünecek. Yer atmosferine giriş hızlarının ise saniyede ortalama 60 km civarında olduğu biliniyor. Perseid yağmuru sırasında "ateş topları" denilen gök taşlarını da görmek mümkün. Ateş topları daha büyük bir ışık patlaması şeklinde ve daha uzun süre gözlenebilen, ayrıca parlaklıkları -3 kadire ulaşabilen parlak meteorlardır.

Orionid (Avcı) Gök Taşı Yağmuru

Orionid (Avcı) gök taşı yağmuru, Halley kuyruklu yıldızının bıraktığı kalıntılar nedeniyle oluşan diğer bir yağmurdur. Halley, Güneş sisteminin iç bölgelerine doğru her girdiğinde; çekirdeği uzaya buz, toz ve kayaç parçaları saçar. Bu kayaç parçaları Yer atmosferine Ekim ayında girdiğinde Orionid meteor yağmuru ile karşılaşırız. 2 Ekim - 7 Kasım tarihleri arasında gerçekleşecek Orionid yağmurunun en yoğun gözlenebileceği tarih 21 - 22 Ekim gecesi olacak. Yağmurun saçılma noktası Avcı (Orion) Takımyıldızı civarında, takımyıldızın parlak yıldızı Betelgöz'ün kuzeyinde yer alıyor. 21 - 22 Ekim gecesi Ay'ın yaklaşık %80'i aydınlık görüldüğünden meteor yağmurunun gözlenebilirliğini olumsuz etkileyebilir. Işık kirliliğinin az olduğu bölgelerden saatte ortalama 15 - 20 meteor gözlenmesi bekleniyor. Yağmurdaki gök taşlarının Dünya'ya giriş hızlarının saniyede ortalama 66 km olduğu biliniyor.

Leonid (Aslan) Gök Taşı Yağmuru

Leonid (Aslan) gök taşı yağmuru çok yoğun olmasa da meraklıları için gökyüzünde etkileyici izler bırakacak. Leonid gök taşı yağmuru tarihte (örneğin 1999 ve 2001 yıllarında) rastlanılan yoğun meteor fırtınalarıyla hatırlanabilir. Küçük bir kuyruklu yıldız olan 55P/Tempel-Tuttle'ın bu yağmurun kaynağı olduğu biliniyor. Meteorların saçılma noktası, yağmurun adından da anlaşılacağı üzere, Aslan (Leo) Takımyıldızı sınırları içinde yer alıyor. 6 - 30 Kasım tarihleri arasında gerçekleşecek olan meteor yağmurunun 17 - 18 Kasım gecesinde en yoğun düzeye (saatte 10 - 15 adet) ulaşması bekleniyor.



Leonidlerin Yer atmosferine giriş hızları saniyede yaklaşık 70 km olacak. Yağmurun saçılma noktası, gece yarısından sonra doğu ufku üzerinde yükselmeye başlıyor. 17-18 Kasım gecelerinde bu saatlerde Ay batmış olacağından, gözlenebilecek meteor sayısına bir etkisi olmayacak. Kuyruklu yıldız 2031 ve 2064 yıllarında geri döndüğünde saatte 100'ü aşan sayıda medeor görülebileceği tahmin ediliyor.

Geminid (İkizler) Gök Taşı Yağmuru

Aralık ayında gözlemlenebilecek Geminid gök taşı yağmurunun kaynağı 3200 Phaethon isimli bir asteroit. Bu asteroit, Güneş etrafındaki turunu

1,4 yılda tamamlıyor. 3200 Phaethon'a "ölü veya kayaç kuyruklu yıldız" da deniyor çünkü bu kayaç parçası, kuyruklu yıldızlar gibi oldukça basık bir elips yörüngede hareket ediyor. Geminid gök taşı yağmuru 4 - 17 Aralık tarihleri arasında gözlenebiliyor ve ayın ortalarına doğru (13 - 14 Aralık) en yüksek etkinliğe ulaşıyor. Yılın en fazla meteor gözlenebilen yağmurlardan biri olan Geminidler'in en yoğun olacağı 14 Aralık'ta gün doğumundan önce ideal hava ve gözlem koşullarında saatte yaklaşık 120 ila 150 adet meteor gözlenebilir. Yağmurun en aktif olduğu zamanlarda, Ay batmış olacağı için olumsuz bir etkisi olmayacak. İkizler (Gemini) Takımyıldızı bölgesinden yayılıyor gibi görünecek bu gök taşlarının Dünya'ya giriş hızları ise saniyede ortalama 35 km olacak.



Kaynaklar

<https://www.imo.net/resources/calendar/>
<https://www.timeanddate.com/astronomy/meteor-shower/list.html>
<https://in-the-sky.org/newsindex.php?feed=meteors>

Merkür

Yılın ilk günlerine Güneş'in yaklaşık 11° batısındaki konumuyla başlayan Merkür'ü çıplak gözle gözleyebilmek mümkün görünmüyor. Yörüngesi üzerinde Güneş'e en uzak olduğu noktaya 6 Ocak'ta varacak olmasına rağmen, gökyüzündeki görünür konumu itibarıyla Güneş'e çok yakın konumda. Ayın 21'inde Yer ve Güneş ile aynı hizada ve Güneş'in tam arkasında (üst kavuşum) konumlanacak olan gezegen, ay sonuna kadar gözlenemeyecek.

Venüs

Parlaklığıyla gökyüzü tutkunlarını büyüleyen Venüs, ocak ayı boyunca Güneş'e çok yakın bir görünümde olacağı için gözleme uygun değil. 6 Ocak'ta Güneş'in arkasında, Yer ve Güneş ile aynı hizada yer alacak gezegen (üst kavuşum), ayın son çeyreğine dek gözlem için elverişli değil. Gezegen, 22 Ocak'ta yörüngesi üzerinde Güneş'e en uzak konumuna ulaşıyor. Ayın son günü ise Güneş'in 6° doğusuna erişiyor ve Güneş'ten yaklaşık yarım saat sonra batıyor. Bu tarihlerde, Güneş battıktan hemen sonra yüksek bir konumdan, dürbün ya da teleskop yardımıyla kısa süre için gözlenebilir.

Mars

Kızıl gezegen 9 Ocak'ta Güneş ve Yer ile aynı hizada ve Güneş'in arkasında yer alıyor. Bir başka değişle kavuşuma giriyor ve 0° uzanım açısına ulaşıyor. Dolayısıyla ocak ayı boyunca gözleme elverişli değil. Ayın son gününde Güneş'in yaklaşık 5° batısında yer alacak olan gezegen, gün doğumundan yaklaşık 10 dakika önce ufukun üzerine çıkmış oluyor.

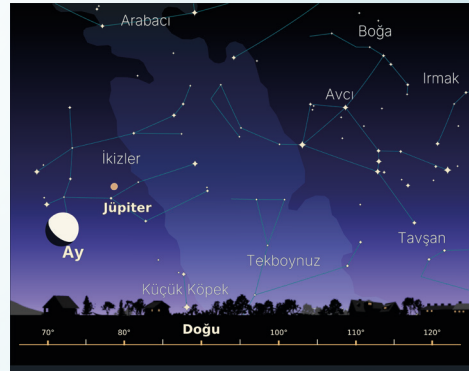
Jüpiter

Yılın ilk günlerinde Jüpiter, İkizler ve Yengeç takımyıldızları arasındaki konumuyla gökyüzünün en parlak cisimlerinden biri durumunda. Yörüngesi üzerinde Yer'e yaklaşmakta olan gezegen yıl içindeki en yüksek görünür parlaklığına bu ay içinde erişecek. 10 Ocak'taki karşı konum (gezegenin Yer'den

görüldüğü hâliyle, Güneş'in tam zıt konumunda bulunduğu, uzanım açısının 180° olduğu durum) sayesinde Jüpiter neredeyse tüm gece boyunca gözlenebilir olacak. Gece yarısı civarında gökyüzündeki en yüksek konumuna ulaşan dev gezegen, şafak vaktine doğru batı ufkunda alçalıyor. Ay, 4 Ocak'ta ve yeniden 31 Ocak'ta Jüpiter'in güneyinden geçiyor. Bu ay özellikle dürbün veya küçük bir teleskopla, Jüpiter'i ve dört büyük uydusunu (Galilei uyduları) gözleyebilmek için uzun gözlem süreleri sunuyor.

Satürn

Halkalı gezegen, yılın ilk akşamlarında gökyüzünde batı yönünde oldukça etkileyici görünüyor. Güneş battığında günlük hareketi esnasındaki maksimum yüksekliğine (meridyen) ulaşan Satürn, günlük hareketi sırasındaki en yüksek noktaya erişmiş oluyor. Ay ortasında ise Güneş'in ~63° doğusunda yer alıyor. Gezegen, akşamın ilk saatlerinde batı ufkunda rahatlıkla gözlenebilir durumda. 23 Ocak'ta da hilal şeklindeki Ay ile yakın görünümde. Satürn, ocak ayının son günü Güneş batışından ~3 saat sonra batmış olacak. Yıl boyunca konumunu çok değiştirmeyerek Balıklar Takımyıldızı'nın komşuluğunda kalacak olan gezegeni bulmak ve gözlemek oldukça kolay.



31 Ocak, gün batımının ardından doğu ufku

İlk dördün
26 Ocak

31 Ocak Ay ve Jüpiter birbirlerine yakın görünümde

31 Ocak 21.00



Merkür

Aynı ilk günlerinde Güneş'ten -8° doğuda bulunan Merkür, 19 Şubat civarında -18° ile en büyük doğu uzanımına ulaşıyor. Bu da akşam alacakaranlığında batı ufkunda Merkür'ü yakalamak için güzel bir dönem anlamına geliyor. Ancak şehir merkezinden gözlenmesi zor olduğundan, yüksek bir konumdan dürbün ya da teleskop desteği ile gözlenebilir. Ay sonuna doğru Güneş'e yaklaşacağı için gözlenmesi zorlaşacak. Gezegeni, 19 ve 20 Şubat akşamlarında hilal evresindeki Ay, oldukça parlak olan Venüs ve halkalı gezegen Satürn ile beraber batı ufku üzerinde, gün batımından hemen sonra kısa bir süre için gözleyebilmek mümkün.

Venüs

Şubat ayında Güneş'in doğusunda bulunan ve görünür konumu itibarıyla yavaşça Güneş'ten uzaklaşmaya başlayan Venüs yine de Güneş'e çok yakın kabul edilebilir. Ay başında yaklaşık 6° doğu uzanımında olan gezegen, ay sonunda $12,6^\circ$ değerine ulaşıyor. Ancak şehir içi gözlem koşullarında temiz ufuk olmaması, ışık kirliliği ve alçak rakım gibi sebeplerle gezegeni çıplak gözle gözlemleyebilmek hâlâ oldukça güç. Ayın son gününde, Güneş'ten yaklaşık 1 saat sonra batacak olan Venüs, iyi hava koşullarında yüksek bir yerden kısa süreli olarak görülebilir. Gezegen, 28 Şubat akşamının ilk saatlerinde Merkür, Jüpiter ve Satürn'ü gökyüzünde görebilirsiniz. Uranüs ve Neptün de gökyüzünde olacak fakat çıplak gözle gözlenemeyecek. Adeta bir geçit töreni gibi görünecek olan bu dizilim, astrofotoğrafçılık ile uğraşan gönüllüler için iyi bir fırsat olabilir.

Mars

Mars, şubat ayına -5° batı uzanımında giriyor. Ay sonuna doğru ise -11° değerine ulaşıyor. Gezegenin görünür konumu itibarıyla Güneş'e bu denli yakın olması ay sonuna kadar

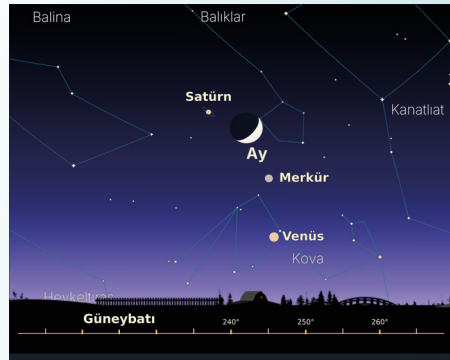
gözlenemeyeceği anlamına geliyor. Kızıl gezegen, ayın son gününde Güneş'ten yaklaşık 20 dakika önce doğuyor.

Jüpiter

Jüpiter hâlâ akşam göğünün en parlak ve dikkat çekici gök cisimlerinden biri olmaya devam ediyor. Dev gaz gezegenin doğu uzanımı ay başında -155° iken, ayın son günü -126° değerine geriliyor. 27 Şubat'ta dolunay evresine yaklaşan Ay, Jüpiter'in güneyinden yaklaşık -4° lik bir mesafeyle geçiş yapıyor. Şubat'ın son günü, Jüpiter gün doğumundan $\sim 2,5$ saat önce batmış oluyor. Gözlenebilme süresi, ocak ayına göre biraz daha azalmış durumda.

Satürn

Satürn hâlâ akşam göğünde yer alsa da Güneş'e giderek yaklaşan konumu nedeniyle gözlenebilme süresi giderek kısalıyor. Ay başında doğu uzanımı -47° iken ay sonuna gelindiğinde bu değer -22° 'ye kadar düşüyor; bu da gezegenin gün batımından kısa süre sonra, alçak batı ufkunda kaybolacağı anlamına geliyor. 19 Şubat'ta Satürn'ü, gün batımından hemen sonra batı ufku üzerinde, Merkür, Venüs ve hilal şeklindeki Ay ile yakın görünümde yakalayabilmek mümkün olabilir.



19 Şubat, Güneş'in batışından sonra ardından batı ufku

İlk dördün
24 Şubat

27 Şubat Ay ve Jüpiter birbirlerine yakın görünümde

28 Şubat 21.00



Merkür

Mart ayının başında Merkür hâlâ Güneş'in doğusunda olmasına rağmen, ayın ilk haftasında Güneş ile aynı hizaya geliyor (alt kavuşum) ve birkaç gün için gözlenemez hale geliyor. Ayın ikinci yarısında sabah göğüne geçiyor ve Güneş'ten batıya doğru yaklaşık 27°'ye kadar ilerliyor. 14 Mart civarında kızıl gezegen Mars ile birlikte ufka oldukça yakın durumda olan gezegeni şehir içinden ve dürbün ya da teleskop yardımı olmadan gözleyebilmek neredeyse imkânsız. Ayın son günlerinde doğu ufunda, Güneş doğmadan önce Merkür'ü dürbünle yakalayabilmek daha kolay hâle geliyor.

Venüs

Mart ayında Venüs akşam gökyüzünde gözlenebilirlik süresini gün geçtikçe artırıyor. Gezegen ay başında ~12,9° doğu uzanımında iken, ay sonunda ~20° değerine ulaşıyor. Böylelikle ay sonunda Güneş battıktan sonra 1,5 saatten daha fazla süre ufku üstünde kalabilen gezegen, gözlem için geçen aya göre daha elverişli durumda. Ayrıca Venüs'ü 5-10 Mart tarihleri arasında gün batımının ardından batı ufku üzerinde Satürn ile yakın görünümde yakalayabilmek mümkün olacak.

Mars

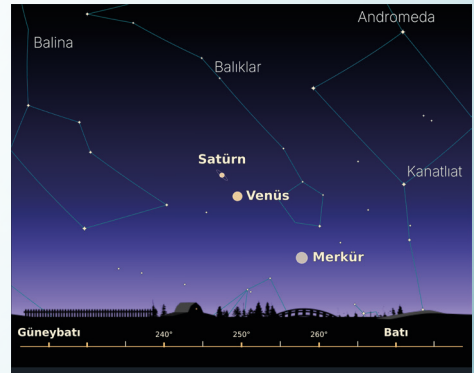
Batı uzanımı gittikçe artan kızıl gezegen, ayın son gününde Güneş'in ~18° batısına ulaşıyor. Ayın başlarında gözlenebilmesi oldukça zor olan gezegen, ay sonuna doğru gün doğumundan yaklaşık 30 dakika kadar önce doğu ufku üzerinde yükselmeye başlıyor. Hâlâ Güneş'e yakın olan gezegeni yüksek bir yerden, temiz bir ufukta, dürbün ya da teleskop yardımıyla kısa süreli olarak gözlemleyebilmek sadece ayın son günlerinde mümkün görünüyor.

Jüpiter

Dev gaz gezegen, mart ayında da uzun sürelerle gözlem imkânı sunmaya devam etse de doğu uzanımı gün geçtikçe azalıyor. Giderek daha erken batan gezegen, ayın son günü Güneş'in ~95° doğusuna kadar gerilemiş olacak. Gezegen, hâlâ İkizler Takımyıldızı sınırları içerisinde konumlanmış durumda. 26 Mart'ta Ay ile yakın görünüme gelen gezegen, Ay'ın parlaklığına rağmen kolayca seçilebilir durumda. Dürbün ya da teleskop aracılığıyla ikiliyi aynı karede yakalayabilmek astrofotoğrafçılar için güzel bir fırsat olabilir.

Satürn

Mart ayı Satürn için görünürlük açısından bir geçiş dönemi kabul edilebilir. Ay başında Güneş'ten ~21° doğuda yer alan gezegen, günler ilerledikçe Güneş'e iyice yaklaşarak 25 Mart'ta Güneş ile kavuşuma giriyor; ardından ay sonuna doğru Güneş'in batısına geçerek Güneş'in doğuşundan önce gökyüzündeki yerini almaya başlıyor. Dolayısıyla mart ayının büyük bölümünde Satürn, ülkemizden pratik olarak gözlenemez durumda. Ancak ayın ilk günlerinde batı ufku temiz ise yüksek bir yerden ve akşam alacakaranlığında kısa süreyle gözleyebilmek mümkün olabilir.



5 Mart, gün batımından sonra batı ufku

11

Merkür

Merkür, nisan ayı boyunca sabah gökyüzünde bulunuyor. Ay başında Güneş'ten $\sim 28^\circ$ batıda bulunan gezegen, gün geçtikçe Güneş'e yaklaşıırken, doğu ufku da gün doğmadan önce kısa sürelerle gözlenebilir durumda. Özellikle ayın ilk yarısında gözleyebilmek için daha elverişli olacak. Gezegeni 19 - 21 Nisan tarihlerinde, bir dürbün ya da teleskop yardımıyla yüksek bir yerden, gün doğumundan önce Satürn ve Mars ile yakın görünümde gözleyebilmek zor olsa da mümkün.

Venüs

Nisan ayında Venüs akşam gökyüzünde gözlenebilirliğini artırmaya devam ediyor. Ayın ilk günlerinde Güneş'in $\sim 20^\circ$ doğusunda bulunan gezegen, ay sonunda 2 saatten uzun süre gözlemlenebilecek. Gezegen, Güneş battıktan sonra batı-kuzeybatı ufku da belirgin bir parlaklıkla kolayca bulunabilir. Ay sonuna doğru, Avcı Takımyıldızı'nın batısında dikkat çekici bir hâle gelecek.

Mars

Görünür konumu itibarıyla Güneş'ten uzaklaşmaya devam eden Mars, nisan ayında da kendisinden beklenen ideal gözlem zamanlarını vermiyor. Fakat ayın son günlerinde, Güneş'ten neredeyse 1 saat önce doğuyor. 16 Nisan'da son hilal evresindeki Ay ile yakın görünecek olan kırmızı gezegen, 17-23 Nisan tarihlerinde Satürn ve Merkür ile gün doğumundan önce doğu ufku üzerinde beliriyor. Fakat Güneş doğmadan önce fazla yükselemeyen bu üçlüyü gözleyebilmek şehir içinden pek mümkün görünmüyor.

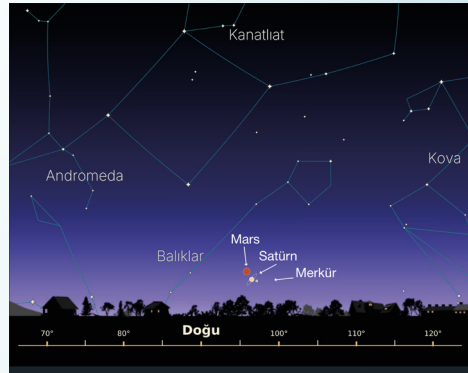
Jüpiter

Nisan ayının ilk günlerinde, gün batımında Jüpiter de günlük hareketi esnasındaki maksimum yüksekliğine erişmiş oluyor ve batı ufku da doğru

alçalmaya başlıyor. Bu yüzden, gözlem için gecenin ilk yarısında elverişli olacak. Konum itibarıyla gün geçtikçe Yengeç Takımyıldızı yönüne doğru ilerliyor. 22 Nisan'da dev gezegeni, Ay ile yakın görünümde, Avcı Takımyıldızı'ndan biraz daha yüksek bir konumda fark edebilmek oldukça kolay.

Satürn

Kavuşumun ardından nisan ayında Satürn, sabaha karşı gökyüzünde yeniden ortaya çıkıyor. Ay başında batıuzanım açısı $\sim 6^\circ$ iken ay sonuna gelindiğinde $\sim 31^\circ$ 'ye yükseliyor; bu da gezegenin gün doğumundan önceki zaman diliminde, doğu ufkunun üzerinde giderek daha rahat gözlenebilir hâle geldiğini gösteriyor. Gezegen, gecenin son saatlerinde, özellikle şehir ışıklarından uzak bölgelerde, alçak doğu ufku da kısa süreli bir gözleme imkân verebilir. 19-21 Nisan tarihlerinde Satürn, Mars ve Merkür ile birlikte gökyüzünde oldukça yakın bir üçlü oluşturuyor; fakat gözlemlenebilmeleri ancak yüksek bir yerden ve temiz ufukta, bir dürbün ya da teleskop yardımıyla mümkün görünüyor.



20 Nisan, gün doğumundan önce doğu ufku

Gök Olayları



Dolunay
02 Nisan



Son dördün
10 Nisan



Yeni ay
17 Nisan



İlk dördün
24 Nisan

07 Nisan Ay, Yer'e en uzak konumda (Saat: 11:30, 404.970 km)

19 Nisan Ay, Yer'e en yakın konumda (Saat: 09:54, 361.633 km)

19 Nisan Ay ve Venüs birbirlerine yakın görünümde

23 Nisan Ay ve Jüpiter birbirlerine yakın görünümde



1 Nisan 23.00

15 Nisan 22.00

30 Nisan 21.00

Merkür

Mayıs başında Merkür hâlâ sabah gökyüzünde ve Güneş'ten $\sim 15^\circ$ batıda bulunacak. Hızla Güneş'e yaklaşarak ay ortasında Güneş ile kavuşuma giriyor ve gözlenemez oluyor. Ayın son haftasında ise akşamları gökyüzüne geçerek Güneş'ten tekrar uzaklaşıyor ve $\sim 17^\circ$ doğu uzanımına erişiyor. Böylelikle ayın son günlerinde, gün batımından sonra batı ufkunda, Jüpiter ve Venüs'e nispeten yakın durumdayken dürbün ya da teleskop ile kısa süreli de olsa gözlenebilecek.

Venüs

Mayıs ayı boyunca Venüs akşam gökyüzünde oldukça parlak ve kolay gözlenebilir durumda. 15 Mayıs'ta Güneş etrafındaki yörüngesinde Güneş'e en yakın olduğu noktaya ulaşacak olan gezegen bu esnada yaklaşık 31° doğu uzanımında bulunacak. Ayın son gününde gün batımından sonra 2,5 saat kadar ufkun üzerinde kalacak olan Venüs'ü, Jüpiter ve Merkür arasında konumlanmış şekilde, batı ufkusu üzerinde görebilmek oldukça kolay.

Mars

Mars, gün geçtikçe batı uzanım açısını artırıyor ve gökyüzünde Koç Takımyıldızı'na doğru ilerliyor. Gün doğumundan önce ufkun üzerinde bulunduğu süre, ay başında ~ 1 saat iken ayın son günlerinde neredeyse 1,5 saati buluyor. Gezegeni 15 Mayıs'ta gün doğumundan önce doğu ufkunda Ay'a yakın görebilmek mümkün.

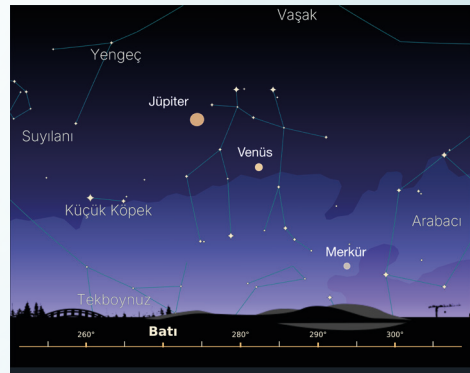
Jüpiter

Doğu uzanımı gittikçe azalan dev gezegen, yörüngesi üzerindeki konumu itibarıyla Yer'den uzaklaşmaya devam ediyor. Mayıs ayının son günlerinde, Güneş'in yaklaşık 44° doğusuna kadar yaklaşan Jüpiter, ocak

ayındaki hâlimden yaklaşık iki kat daha sönük görünüyor. Fakat bu durumda bile gökyüzündeki en parlak cisimlerden biri olmayı sürdürüyor. Mayıs biterken, Güneş battıktan sonra batı ufkusu üzerinde Venüs ile birlikte kolayca fark edilebilecek konumda. Dev gezegen, 20 Mayıs akşamında hilal şeklindeki Ay ile yakın görünümde batı ufkusu üzerinde gözlenebilir.

Satürn

Mayıs ayında Satürn, sabaha karşı gökyüzünde geçirdiği süreyi artırmaya devam ediyor. Batı uzanım açısı ay başında $\sim 32^\circ$ iken ay sonunda ise $\sim 57^\circ$. Halkalı gezegen, gün geçtikçe daha erken saatlerde doğuyor ve gün doğumuna kadar gökyüzünde kalıyor. Küçük bir teleskopla Satürn'ün halkalarını seçmek bu dönemde artık oldukça kolay; sabah saatlerinde temiz bir ufukta, halkaların durumu ve gezegenin sarımsı diski daha net görülebilir. 14 Mayıs'ta gün doğumundan hemen önce Satürn, Ay ve Mars ile birlikte doğu ufkusu üzerinde kısa süreli olarak gözlenebilecek. Gezegen ayın son günü, Güneş'ten $\sim 2,5$ saat önce doğacak.



30 Mayıs, gün batımından sonra batı ufkusu

Dolunay
31 Mayıs

(Mavi Ay ve
Mikro Dolunay)

20 Mayıs Ay ve Jüpiter birbirlerine yakın görünümde



31 Mayıs 21.00

Merkür

Merkür'ün uzanım açısı $\sim 19^\circ$ iken 15 Haziran civarında $\sim 24-25^\circ$ ile en büyük doğu uzanımına ulaşıyor. Bu günler, Merkür gözlemleri için oldukça iyi fırsatlar sunuyor çünkü gezegen gün batımından sonra $\sim 1,5$ saat kadar batı ufku üzerinde olacak. 16 - 18 Haziran günlerinde Güneş battıktan sonra hilal şeklindeki Ay, Venüs ve Jüpiter ile yakın görünümde bulunan Merkür, amatör gözlemciler ve astrofotoğrafçılık ile ilgilenenler için güzel manzaralar sunuyor.

Venüs

Haziran akşamlarında gökyüzünde gözlenebilecek en etkileyici gök cisimlerinden biri olan gezegen gün geçtikçe Güneş'in doğusundaki uzanımını artırıyor. Ay sonunda ise yaklaşık 41° 'ye ulaşacak ve gün batımının ardından batı gökyüzünde iki saati geçen gözlem süreleri sunacak. Bu ay boyunca özellikle de dürbün ya da teleskop ile Venüs'ün şişkin evresini görebilmek güzel bir deneyim olabilir. Ayrıca 7-11 Haziran günlerinde Jüpiter ile gökyüzünde oldukça yakın konumlarda görünecek. Venüs'ü 16-18 Haziran'da, hilal şeklindeki Ay, Jüpiter ve Merkür ile bir arada gözleyebilmek de mümkün olacak.

Mars

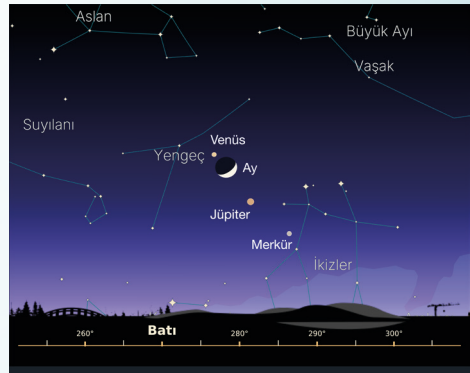
Mars, haziran ayında da sabaha karşı gökyüzündeki konumunu korumaya devam ediyor. Güneş'ten uzaklaşarak biraz daha batıda konumlanan kızıl gezegen, gün doğumundan önce ufkun üzerinde kaldığı süreyi ay boyunca yaklaşık 2,5 saate doğru uzatıyor. Özellikle ayın ikinci yarısında, doğu ufkunda daha rahat fark edilebiliyor. Ayın son günlerinde, Mars giderek Boğa Takımyıldızı'nın doğu bölgelerine ve Ülker açık yıldız kümesine doğru ilerlerken parlaklığı yavaş yavaş artsa da hâlâ gökyüzünün en dikkat çeken cisimlerinden biri değil. 28 Haziran gecesi, Mars'ın Ülker açık yıldız kümesinin yaklaşık 4° güneyindeyken sabaha karşı doğu ufkunda dürbün ya da teleskopla hoş bir görüntü sunuyor.

Jüpiter

Gökyüzündeki konumu itibarıyla Güneş'e iyice yaklaşan Jüpiter'i gözlemlemek giderek zorlaşıyor. Haziran ortasında yaklaşık 33° doğu uzanımına erişen Jüpiter'i akşam alacakaranlığında yalnızca kısa bir süre için ufka yakın bir durumda gözleyebilmek mümkün olacak. Gezegen ayın ilk günlerinde, gün batımından ~ 2 saat sonra batıyor olacak. 9 Haziran'da Venüs ile oldukça yakın görünümde olan dev gezegeni, 17 Haziran akşamı batı ufku üzerinde Venüs, Merkür ve hilal evresindeki Ay ile sıralanmış bir şekilde gözlemlemek mümkün.

Satürn

Haziran ayının başında Satürn'ün doğu uzanımı $\sim 58^\circ$ iken ay boyunca belirgin şekilde artarak ay sonunda yaklaşık 84° 'ye ulaşıyor. Bu durum gezegenin artık yalnızca şafak vakti değil, gecenin ikinci yarısında da gözlenebileceği anlamına geliyor. Satürn ayın son günlerinde gece yarısından biraz sonra doğu ufku üzerinde yükselip, gün doğumuna kadar gökyüzünde kalıyor. Gezegen, 10 Haziran'da gün doğumundan önce doğu ufkunda Ay ile yakın görünümde.



17 Haziran, gün batımından sonra batı ufku

Gök Olayları



Son dördün
08 Haziran



Yeni ay
15 Haziran



İlk dördün
22 Haziran



Dolunay
30 Haziran

(Mikro Dolunay)

01 Haziran Ay, Yer'e en uzak konumda (Saat:07:33, 406.366 km)

15 Haziran Ay, Yer'e en yakın konumda (Saat: 02:20, 357.198 km)

16 Haziran Ay ve Merkür birbirlerine yakın görünümde

17 Haziran Venüs, Ay, Jüpiter ve Merkür birbirlerine yakın görünümde

21 Haziran Yaz gün dönümü (Saat: 11:24)

28 Haziran Ay, Yer'e en uzak konumunda (Saat: 10:09, 406.265 km)



1 Haziran 23.00

15 Haziran 22.00

30 Haziran 21.00

Merkür

Temmuz'un ilk günlerinde Merkür hâlâ akşam gökyüzünde görülebiliyor, ancak Güneş'ten uzaklığı 17°'den hızla ~5°'ye kadar iniyor ve ay ortasında Güneş ile kavuşuma giriyor. Bu tarihten sonra gökyüzünde Güneş'in batısına geçen gezegenin batı uzanımı ay sonunda ~19°'ye çıkıyor. Buna rağmen temmuz ayının büyük kısmını Güneş'e oldukça yakın bir görünümde geçiren gezegen için bu ay gözlenmesi zor diyebiliriz. Yine de ayın son haftasında gün doğumundan önce doğu ufkunda kısa süreli olarak dürbün ya da teleskop ile gözlenebiliyor.

Venüs

Gün geçtikçe görünür parlaklığı yavaşça artan Venüs, ay sonunda 45° doğu uzanımına erişiyor. 9 Temmuz'da, Aslan Takımyıldızı'nın en parlak yıldızı Regulus ile gökyüzünde yan yana görülebilecek olan gezegen, 17 Temmuz'da da hilal şeklindeki Ay ile çok yakın görünümde olacak. Ay boyunca, gün batımından sonra batı ufku üzerinde olmayı sürdürecektir.

Mars

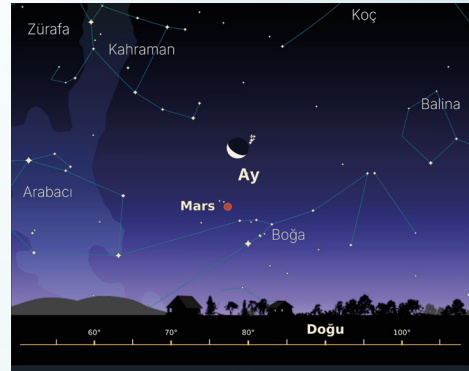
Temmuz ayında Mars, sabah gökyüzünde kalmaya devam ediyor ve batı uzanımı ay başında ~38° iken, ay sonunda ise ~45° değerlerine ulaşıyor. Ay ortasında gün doğumundan ~3 saat kadar önce doğu ufkundan yükselmeye başlıyor. Boğa Takımyıldızı'ndan İkizler Takımyıldızı'na doğru ilerleyen kırmızı gezegen, sabaha karşı doğu ufkunda dürbünle oldukça rahat seçilebiliyor. Ancak çıplak gözle gözlemlenebilmek için hâlâ yeterince parlak değil. Gezegen, 11 Temmuz'da Ülker açık yıldız kümesi, Boğa Takımyıldızı'nın en parlak üyesi Aldebaran ve yeni ay evresine ilerleyen Ay ile beraber doğu doğu yönünde gökyüzünde sabaha karşı güzel bir manzara sunuyor.

Jüpiter

Güneş'e oldukça yaklaşmış olan Jüpiter, ay başında 21° doğu uzanımında ve gün batımından yaklaşık 1 saat sonra batıyor. Ayın ilk yarısında çok kısa sürelerle Jüpiter'i batı ufkunda gözlemek mümkün olabilir. Dev gezegen, 29 Temmuz'da Güneş ile kavuşuma giriyor (uzanım açısı 0° oluyor). Dolayısıyla özellikle temmuz ayının ikinci yarısında gözlenemez durumda olacak.

Satürn

Halkalı gezegen, karşı konuma doğru ilerlerken gökyüzünde her geçen gün gözlemciler için daha elverişli konuma geliyor. Satürn'ün batı uzanımı ay başında ~85° iken ay sonunda ise yaklaşık 113° civarında; dolayısıyla ayın son günlerinde gezegen artık gece yarısından önce doğuyor ve gecenin büyük bölümünde gökyüzünde kalıyor. Özellikle gece ilerledikçe güney yönünde gökyüzünde yükselen gezegenin, dürbün ya da teleskoplarla gözlemlendiğinde halka yapısını seçmek mümkün. Gezegen, 8 Temmuz'un ilk saatlerinde son dördün evresindeki Ay ile beraber doğu ufkunda yükselmeye başlayacak.



11 Temmuz, gün doğumundan önce doğu ufku



19

Merkür

Ağustos ayının başında Güneş'in ~20° batısında olan Merkür, 2 Ağustos civarında en büyük batı uzanımına ulaştıktan sonra yeniden Güneş'e yaklaşmaya başlıyor ve 27 Ağustos'ta Güneş ile kavuşuma giriyor. Bu nedenle özellikle ayın ilk yarısı, doğu ufkunda gün doğmadan önce kısa süreli gözlem imkânı veren gezegeni ayın son haftası gözlemek neredeyse imkânsız. Gezegen, 13 - 18 Ağustos günlerinde Jüpiter ile gökyüzünde yakın görünümde bulunuyor. Fakat iki gök cismi de Güneş'e bir hayli yakın görünümde oldukları için kısa süreli olarak dürbün ya da teleskop ile ve ufku temiz bir yerden gözlemlenmeleri gerekiyor.

Venüs

Bu ay, Venüs yıl içindeki en büyük doğu uzanımına ulaşıyor. 15 Ağustos'ta gezegenin doğu uzanımı ~46°'ye ulaşıyor. Dolayısıyla gün batımından sonra batı ufku üzerinde, amatör gözlemciler için yıl içindeki en uygun gözlem fırsatlarından birini sunmuş oluyor. Ay ortasında dürbünle bakıldığında Venüs yüzeyinin yaklaşık yarısının aydınlık olduğu "dördün evre" kolayca görülebilir. Gezegen aynı zamanda bu tarihlerde, hilal şeklindeki Ay ile de yakın görünümde olacak.

Mars

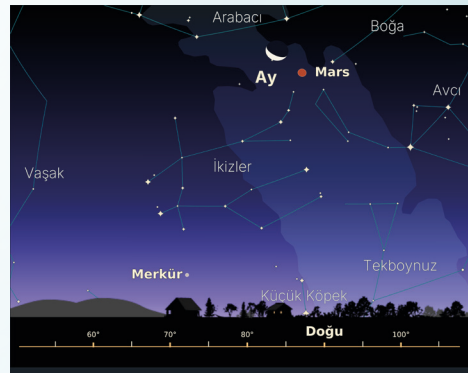
Mars, sabah gökyüzünde İkizler Takımıyıldızı yönünde ilerlerken uzanımını artırmayı sürdürüyor; batı uzanımı ay başında ~46°, ay sonunda ise ~55° civarına ulaşıyor. Yörüngesi üzerinde Yer'e yaklaşmakta olan gezegenin görünür parlaklığı da kademeli biçimde artıyor. Ayın son günlerinde Mars gece yarısına doğru doğu ufkundan yükselmeye başlıyor. bu da Güneş doğmadan önce gezegenin daha uzun süre gözlenebilmesinin mümkün olduğu anlamına geliyor. 9 Ağustos sabaha karşı, hilal ve kızıl gezegen dürbünle bakıldığında aynı görüş alanında gözlenebilir.

Jüpiter

Kavuşum konumuna yakın zamanda ulaşan Jüpiter'in batı uzanımı açısı artmaya başlıyor. Ay sonunda Güneş'in ~24° batısına geliyor. Ayın ilk günlerinde ise hâlâ Güneş'e çok yakın olduğundan gözlemlemek pek mümkün değil; ancak ay ortalarından itibaren, özellikle karanlık ufka sahip bölgelerde, doğu ufkunun üzerinde gün doğumundan yaklaşık bir saat önce belirginleşmeye başlıyor. Dev gezegen gün geçtikçe gökyüzünde daha rahat gözlenir bir hâle gelmeye başlıyor. 31 Temmuz'da, gün doğumundan ~2 saat önce doğu ufku üzerinde beliriyor.

Satürn

Ağustos'ta Satürn, ekim ayında geçeceği karşı konum öncesinde gökyüzü gözlemcileri için gökyüzündeki en belirgin hedeflerden biri hâline geliyor. Batı uzanımı açısı ay sonunda yaklaşık 144°'ye ulaşıyor; bu da gezegenin gün batımından birkaç saat sonra doğup gecenin büyük kısmında gökyüzünde kalacağı anlamına geliyor. Dürbün ya da teleskop yardımıyla halka yapısı da net bir şekilde görülebiliyor. 30 Ağustos'ta dolunay evresine yaklaşan Ay ile yakın görünümde olacak. Halkalı gezegen, ayın son günü Güneş battıktan ~1,5 saat sonra doğu ufkunda belirecek.



9 Ağustos, gün doğumundan önce doğu ufku

Gök Olayları



Son dördün
06 Ağustos



Yeni ay
12 Ağustos



İlk dördün
20 Ağustos



Dolunay
28 Ağustos

(Parçalı Ay Tutulması)

- 09 Ağustos** Ay ve Mars birbirlerine yakın görünümde
- 10 Ağustos** Ay, Yer'e en yakın konumda (Saat: 14:13, 363.286 km)
- 11 Ağustos** Ay, Merkür ve Jüpiter birbirlerine yakın görünümde
- 12 Ağustos** Tam Güneş Tutulması (Ülkemizden gözlenemeyecek)
- 16 Ağustos** Ay ve Venüs birbirlerine yakın görünümde
- 22 Ağustos** Ay, Yer'e en uzak konumunda (Saat: 11:21, 404.642 km)
- 28 Ağustos** Parçalı Ay Tutulması (Saat: 04:23 - 06:14)



1 Ağustos 23.00
15 Ağustos 22.00
31 Ağustos 21.00

Merkür

Eylül ayında Merkür gün batımından sonra batı ufkunda yükseliyor. Ay başında Güneş'in -4° doğusunda olan gezegen, ay sonunda ise $-22-23^\circ$ doğu uzanımına ulaşıyor. Merkür, ay sonuna doğru gün batımından sonra yaklaşık 1 saate kadar dürbün kullanmadan gözlenebilir hâle geliyor. Ayın bitimine doğru gökyüzünde Venüs'e doğru yaklaşan gezegeni, gözleyebilmek için temiz bir ufuk gerekiyor.

Venüs

Ağustos ayında en büyük doğu uzanımına ulaşan gezegen, eylül ayı boyunca gökyüzünde gün geçtikçe Güneş'e biraz daha yaklaşacak. 14 Ağustos'ta hilal şeklindeki Ay ile yakın görünümde olacak. Akşam saatlerinde batı ufkunda gözlem için elverişli olan gezegen, ay sonunda Güneş'in -32° doğusuna erişiyor. Özellikle ayın son haftasında, dürbünle bakıldığında hilal şeklinde görünecek olan gezegen, yüzeyinin az bir kısmı aydınlandığı için, ay başına göre biraz daha sönük görünecek. Ayın son günü, Güneş'ten yaklaşık 45 dakika sonra batmış olacak.

Mars

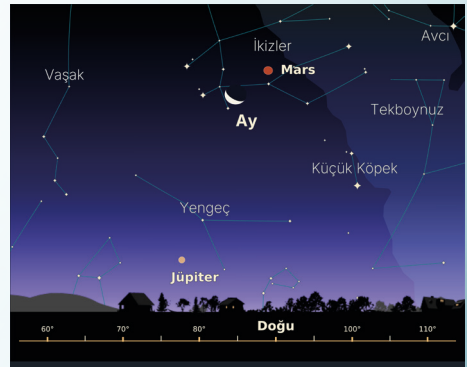
Kızıl gezegen şafak vakti gökyüzünde daha belirgin hâle geliyor. Batı uzanımı ay sonunda -66° 'ye yükseliyor. Dünya ile aralarındaki mesafe giderek azalan Mars'ın parlaklığı biraz daha artıyor ve şehir içinden de çıplak gözle fark edilmesi kolaylaşıyor. Bu dönemde Mars, İkizler Takımyıldızı'ndan Yengeç Takımyıldızı'na doğru ilerlerken ayın son günü gece yarısından yaklaşık bir saat sonra doğuyor ve $-5,5$ saat gözlenebiliyor. 7 Eylül'de sabaha karşı, hilal şeklindeki Ay ile beraber Türk Bayrağı görüntüsü oluşturan gezegeni, doğu-güneydoğu gökyüzünde görmek mümkün.

Jüpiter

Gözlenebilme süresini giderek artıran dev gezegen, eylül ortasında Güneş'ten -3 saat önce doğmuş olacak ve ay sonunda -45 derece batı uzanımına erişecek. Gecenin ikinci yarısı şafak sökmeden doğu ufku üzerinde, Yengeç ve Aslan takımyıldızları arasında kolayca fark edilebilir. 9 Eylül gün doğumundan önce gezegen, yeni ay evresine yaklaşan Ay ile birlikte yakın görünümde olacak. Böylece aynı ay içinde ikinci kere bir Türk Bayrağı görüntüsü yakalayabilmek mümkün.

Satürn

Eylül ayında Satürn, neredeyse tüm gece boyunca gözlenebilir hâle geliyor. Batı uzanımı açısı ay başında -145° , ay sonunda ise -175° civarına yükseliyor; dolayısıyla gezegen akşamın ilk saatlerinde doğu ufku yakınlarında beliriyor, gece yarısı civarında güney yönünde gökyüzünde en yüksek konumuna ulaşıyor, sonraki saatlerde batı ufkuna doğru ilerliyor ve şafak vaktine dek gözlenebiliyor. Satürn'ün halkaları ve gezegen diski üzerindeki ton farkları, orta ve büyük açıklıklı teleskoplarla oldukça etkileyici bir manzara sunabilir. Halkalı gezegen, ayın son gününde, gün batımından hemen sonra doğu ufku üzerinde beliriyor.



9 Eylül, sabaha karşı doğu ufku

Gök Olayları



Son dördün
04 Eylül



Yeni ay
11 Eylül



İlk dördün
18 Eylül



Dolunay
26 Eylül

06 Eylül Ay, Yer'e en yakın konumda (Saat: 23:42, 368.259 km)

07 Eylül Ay ve Mars birbirlerine yakın görünümde
(Türk Bayrağı görüntüsü)

09 Eylül Ay ve Jüpiter birbirlerine yakın görünümde (Türk Bayrağı görüntüsü)

14 Eylül Ay ve Venüs birbirlerine yakın görünümde

19 Eylül Ay, Yer'e en uzak konumda (Saat: 06:00, 404.221 km)

23 Eylül Sonbahar ılımlı (Saat: 03:05)



Merkür

Merkür, ay başında Güneş'in $\sim 23^\circ$ doğusunda yer alıyor. 12 Ekim'de ise en büyük doğu uzanımına yani $\sim 25^\circ$ 'ye ulaşıyor. Bu nedenle ayın ilk yarısında, batı ufkunda gün batımından sonra bir saat boyunca amatör gözlemcilerle oldukça güzel bir gözlem imkânı sunuyor. 5 Ekim'de Venüs ile gökyüzünde yaklaşık yarım derecelik bir yakınlıkta görünecek olan gezegenin dürbün ya da teleskop yardımıyla Güneş battıktan sonra kısa süreli olarak gözlelenebilmesi mümkün olacak.

Venüs

Ekim ayının başında akşamları gökyüzünde görünen Venüs, ayın sonunda şafak vakti gözlemlenebiliyor. Ayın ilk haftasında ortalama bir gözlem deneyimi sunacak olan gezegen, gökyüzünde gün geçtikçe Güneş'e yaklaşıyor ve parlaklığı azalıyor. Batı ufku üzerinde kalış süresi hızla azalan Venüs, ay ortasına gelindiğinde neredeyse Güneş ile beraber batıyor. 24 Ekim'de Güneş ile kavuşuma giren gezegen bu tarihlerde gözlem için elverişli değil. Ayın son günü Güneş'in 12° batısına erişen gezegeni, gün doğmadan hemen önce açık bir doğu ufkundan gözlemlemek mümkün.

Mars

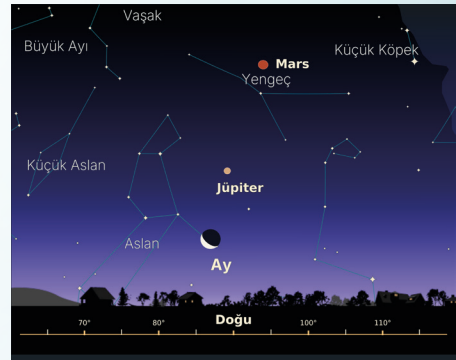
Kızıl gezegen, ekim ayında şafak vakti gökyüzündeki en belirgin gök cisimlerinden biri durumunda. Gökyüzünde Güneş'ten aşıcal olarak iyice ayrılan Mars, batı uzanımı açısı artmaya devam ediyor. Görünür parlaklığı da bu ay sonunda geçtiğimiz aylara göre belirgin şekilde artmış olacak ve sabah karanlığında gökyüzündeki parlak yıldızlar kadar belirgin hâle gelecek. Gezegen bu dönemde Yengeç Takımyıldızı'ndan Aslan Takımyıldızı yönüne doğru ilerlemeye devam ediyor. 5 - 6 Ekim günlerinde, Mars'ı Ay ve Jüpiter yakınlarında, doğu yönünde gökyüzünde gözleyebilmek oldukça kolay.

Jüpiter

Jüpiter, Güneş'in batısındaki uzanım açısını artırmaya devam ediyor. Ekim ayı sonunda 72° 'ye erişiyor. Dev gezegen ayın ilk günlerinde, Güneş'ten ~ 4 saat önce doğuyor. 5-7 Ekim günlerinde ise Mars ve hilal şeklindeki Ay ile yakın görünümde olan Jüpiter, kolayca fark edilebilecek. Gün geçtikçe kızıl gezegen Mars'a yaklaşan Jüpiter'in gözlem süresi, ayın son günlerinde ~ 6 saate ulaşıyor.

Satürn

Ekim ayı, 2026 yılı içinde Satürn gözlemleri için en kritik dönemi temsil ediyor. Gezegen 4 Ekim'de karşı konuma ulaşıyor (Güneş'e göre uzanım açısı 180° oluyor) ve Yer'den bakıldığında Güneş'in tam zıt yönünde konumlanıyor. Bu sayede Satürn, neredeyse tüm gece boyunca gökyüzünde kalıyor. Gün batımı civarında doğu ufkunda yükseliyor, gece yarısı civarında güney gökyüzünde en yüksek konumuna (meridyene) ulaşıyor ve gün doğumuna doğru batı ufkunda alçalıyor. Ekim ayı boyunca, amatör gözlemciler için, küçük bir teleskop ile Satürn'ün halkalarını incelemek, gezegenin uydularını gözleyebilmek ve fotoğraflayabilmek için yılın en uygun zamanı denebilir. Gezegen 24 Ekim gecesi, dolunay evresine yaklaşan Ay ile yakın görünümde.



7 Ekim, sabaha karşı doğu ufku

Gök Olayları



Son dördün
03 Ekim



Yeni ay
10 Ekim



İlk dördün
18 Ekim



Dolunay
26 Ekim

01 Ekim Ay, Yer'e en yakın konumda (Saat: 23:57, 369.335 km)

05 Ekim Ay ve Mars birbirlerine yakın görünümde

06 Ekim Ay ve Jüpiter birbirlerine yakın görünümde

17 Ekim Ay, Yer'e en uzak konumda (Saat: 01:55, 404.643 km)

28 Ekim Ay, Yer'e en yakın konumda (Saat: 21:08, 364.408 km)



Merkür

Kasım ayının başında Merkür hâlâ akşam saatlerinde gökyüzünde görünüyor, fakat gün geçtikçe uzanım açısı hızla azalıyor. 4 – 5 Kasım civarı kavuşum konumuna geliyor. Ayın ortasında, doğu-güneydoğu yönünde ufukun üzerinde Venüs ile birbirlerine yakın görülebiliyor. 21 Kasım'da en büyük batı uzanımına ($\sim 20^\circ$) ulaşan gezegen, ay sonuna doğru kısa sürelerle sabaha karşı doğu ufkunda görülebiliyor.

Venüs

Kasım ayının ilk günlerinde, Güneş'ten yaklaşık 50 dakika kadar önce doğacak olan Venüs'ün gözlenebilme süresi ay sonunda neredeyse 3,5 saate ulaşiyor. Görünür parlaklığı da ay boyunca hızla artan gezegeni, ayın son günü bir dürbün yardımıyla hilal evresinde görmek mümkün. Gezegen ayrıca 7 Kasım'da gün doğumundan hemen önce doğu ufkunda, hilal şeklindeki Ay ve Başak Takımyıldızı'nın en parlak yıldızı olan Spika ile yakın görünümde bulunuyor.

Mars

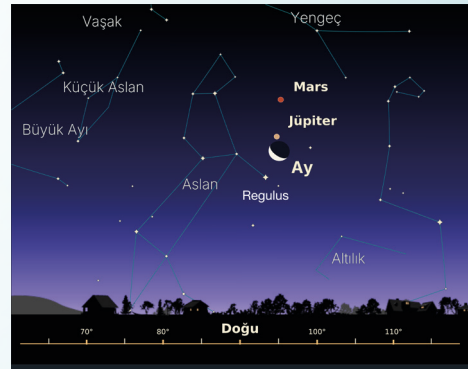
Kasım ayında Mars, sabah gökyüzünde Aslan Takımyıldızı'nın sınırları içerisinde daha da dikkat çekici hâle geliyor. Batı uzanımı ay başında $\sim 80^\circ$ iken ay sonunda $\sim 96^\circ$ 'ye ulaşılıyor. Artık neredeyse gece yarısında doğan gezegenin görünür parlaklığı da geçtiğimiz aya göre artmış durumda. Gezegeni artık şafak vakti gökyüzünde parlayan kırmızımsı bir "yıldız" gibi gözleyebilmek mümkün. 2 ve 3 Kasım'da Ay ve Jüpiter ile yakın görünümde olan Mars, 16 - 17 Kasım'da gökyüzünde Jüpiter'e iyice yaklaşmış olacak. Bu durum parlak dev gezegen ile kızıl gezegeni aynı karede yakalamaya olanak tanıyor. Ayın ortasından sonra, bir süre için dev gaz gezegen Jüpiter ve Aslan Takımyıldızının en parlak üyesi olan Regulus ile eşsiz bir manzara oluşturuyor. Ayın son günü bu üçlüye, son dördün evresine yaklaşan Ay da eşlik ediyor.

Jüpiter

Gözlem süresi gün geçtikçe artan dev gezegen, kasım ayında da gökyüzünün dikkat çekici cisimlerinden biri olmayı sürdürüyor. Yörüngesi üzerinde Yer'e yaklaşan Jüpiter'in görünür parlaklığı, gözle fark edilemeyecek olsa da bir nebze artmış durumda. Gezegen ayın ortasında gece yarısına yakın saatlerde doğuyor ve gün doğumuna kadar doğu gökyüzünde gözlem imkânı veriyor. 2 - 4 Kasım tarihlerinde ve ayın son gününde Jüpiter, Ay, Aslan Takımyıldızı'nın en parlak yıldızı olan Regulus ve kızıl gezegen Mars dörtlüsünü bir arada gözleyebilmek mümkün olacak. 13 - 18 Kasım'da ise birbirlerine iyice yaklaşan Mars ve Jüpiter gökyüzünde dikkat çekici bir ikili oluşturacaklar.

Satürn

Yakın zamanda karşı konumdan geçen Satürn hâlen gökyüzünde uzun süreler izlenebiliyor. Halkalı gezegenin doğu uzanımı açısı ay başında $\sim 151^\circ$ 'ye geriliyor. Gün geçtikçe gecelik gözlenebilirlik süresi yavaşça azalıyor. Buna rağmen akşam saatlerinde güney yönünde gökyüzünde yer alan gezegen, sarımsı parlaklığıyla kolayca fark edilebiliyor. Ayın son günü, gün doğumundan ~ 5 saat önce batan gezegen 120° doğu uzanımında olacak. 20 Kasım'da ise dolunay evresine yaklaşan Ay ile yakın görünümde gözlenebilecek.



3 Kasım, sabaha karşı doğu ufkı

Gök Olayları



Son dördün
01 Kasım



Yeni ay
09 Kasım



İlk dördün
17 Kasım



Dolunay
24 Kasım

03 Kasım Ay, Jüpiter ve Mars birbirlerine yakın görünümde

07 Kasım Ay, Venüs ve Spika birbirlerine yakın görünümde

13 Kasım Ay, Yer'e en uzak konumda (Saat: 20:49, 405.619 km)

16 Kasım Mars ve Jüpiter birbirlerine yakın görünümde

26 Kasım Ay, Yer'e en yakın konumda (Saat: 00:02, 359.348 km)

30 Kasım Ay, Jüpiter ve Mars birbirlerine yakın görünümde



1 Kasım 23.00

15 Kasım 22.00

30 Kasım 21.00

Merkür

Merkür, aralık ayının ilk haftasından sonra gökyüzünde Güneş'le aralarındaki açılal mesafe son derece azalıyor. Ayın ilk günlerinde yaklaşık 17° batı uzanımında iken uzanım açısı ay sonunda ~2° civarına geriliyor. Gün geçtikçe görünür parlaklığı artsa da gökyüzünde Güneş'e olan yakınlığından dolayı gözlemek imkânsız hâle geliyor.

Venus

Yılın son ayı Venus'ü gözlemek için çok iyi bir zaman. Ay sonunda ~47°'lik batı uzanımına erişen gezegen, Güneş'ten yaklaşık 4 saat önce doğuyor. 2026 yılı boyunca en parlak görünümüne de bu ayın son haftasında ulaşıyor. 5 Aralık günü sabaha karşı, Ay ve Spika ile doğu ufku üzerinde hayali bir üçgen oluşturan gezegeni fotoğraflamak için güzel bir fırsat.

Mars

Bu yıl aralık ayı, kızıl gezegenin en parlak görüldüğü ve en uzun gözlem süreleri sunduğu zaman dilimlerinden birini barındırıyor. Batı uzanımı yıl sonunda neredeyse 120°'ye çıkıyor. Bu da gezegenin, gecenin ilk yarısı doğmuş ve doğu yönünde gökyüzünde yükselmiş olacağı anlamına geliyor. Görünür parlaklığındaki artışla beraber kızıl rengi daha da belirgin hâle geliyor. Özellikle ayın son haftasında, Çalgı Takımyıldızı'nın en parlak yıldızı Vega ile parlakları hayli yakın. Kızıl gezegen aralık ayı boyunca Aslan Takımyıldızı'na ve dev gezegen Jüpiter'e yakın görünümde kalacak.

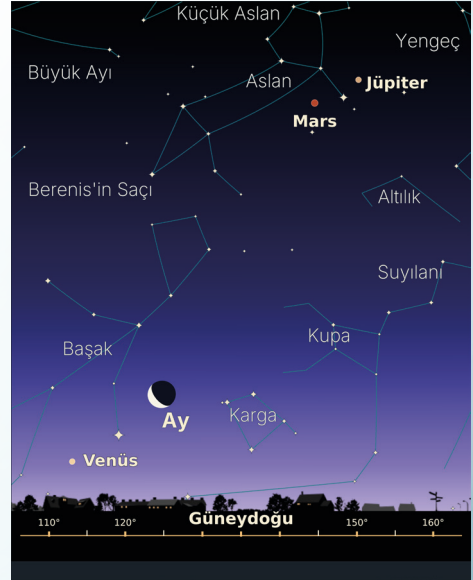
Jüpiter

Ayın başında Güneş'in ~102° batısında konumlanan Jüpiter'in uzanım açısı ay sonunda ~132°'ye ulaşıyor. Gecenin ilk yarısında yükselen

dev gezegeni gecenin büyük çoğunluğunda gözlemleyebilmek mümkün. 12 Aralık'ta Aslan Takımyıldızı'nın en parlak yıldızı Regulus ile çok yakın görünümde olacak. 28 Aralık'ta ise bu ikiliye, son dördün evresine yaklaşan Ay eşlik ediyor. Dev gezegen, yılın son gününde Güneş battıktan yaklaşık 3,5 saat sonra doğu ufkundan doğuyor.

Satürn

Halkalı gezegen akşam vakti gökyüzünde giderek Güneş'e yaklaştı da hâlâ gözlem için elverişli konumda olmayı sürdürüyor. Doğü uzanımı açısı 1 Aralık'ta ~119° iken ay sonuna gelindiğinde ~89°'ye inmiş durumda; bu da Satürn'ün akşam karanlığında güneydoğu ufku üzerinde yükselip gecenin ilk yarısında rahatlıkla gözlenebileceği, gece yarısına doğru ise batı ufkuna doğru alçalacağı anlamına geliyor.



4 Aralık, sabaha karşı güneydoğu ufku

Gök Olayları



Son dördün
01 Aralık



Yeni ay
09 Aralık



İlk dördün
17 Aralık



Dolunay
24 Aralık

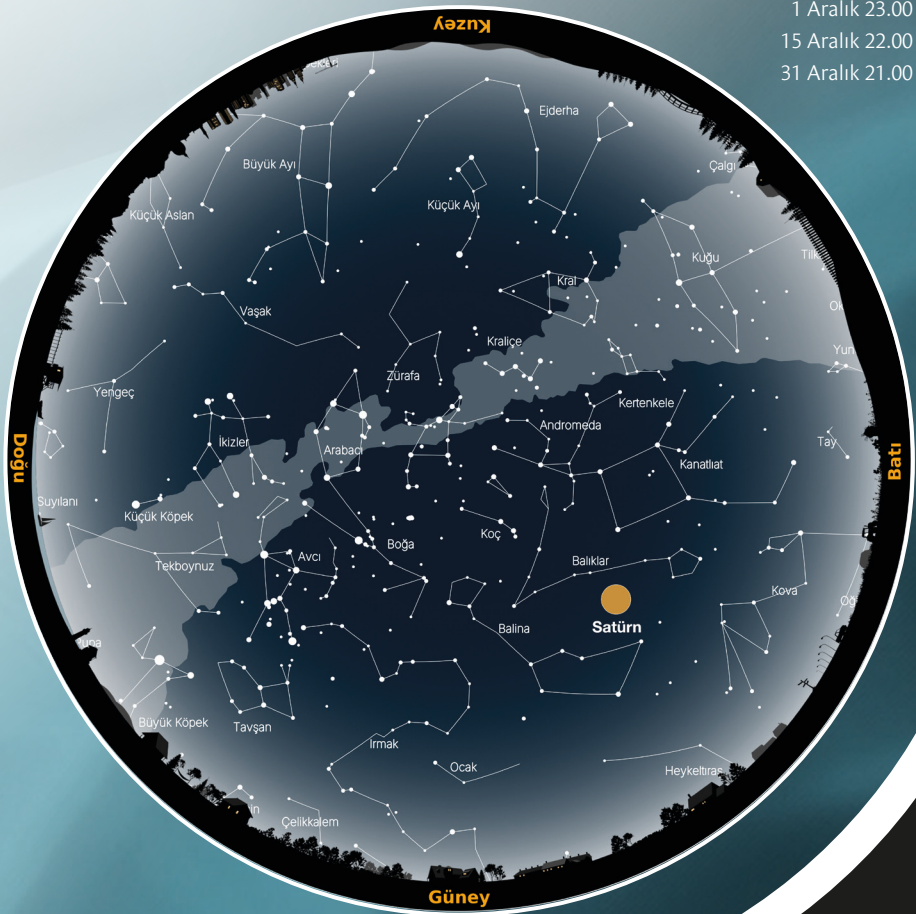
(Süper Dolunay)

11 Aralık Ay, Yer'e en uzak konumda (Saat: 09:45, 406.420 km)

21 Aralık Kış gün dönümü (Saat: 23:50)

24 Aralık Ay, Yer'e en yakın konumda (Saat: 11:29, 356.652 km)

28 Aralık Ay, Jüpiter ve Mars birbirlerine yakın görünümde



1 Aralık 23.00

15 Aralık 22.00

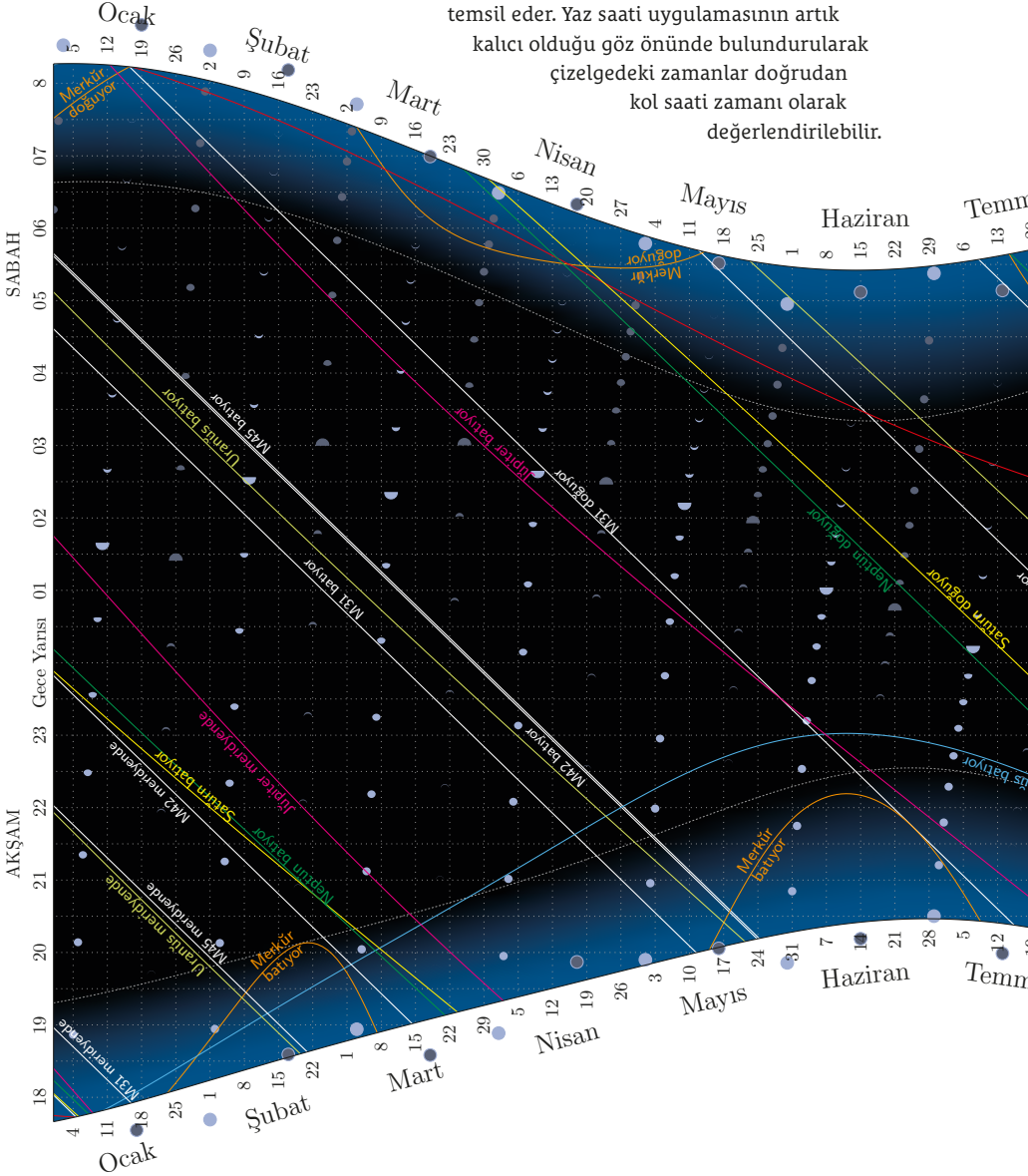
31 Aralık 21.00

Yıllık Gözlenebilirlik Çizelgesi

Bu çizelge, Türkiye coğrafyasında 2026 yılı için Güneş'in ve bazı parlak gök cisimlerinin yıl içerisindeki doğma, batma ve gökyüzünde en yüksek noktaya ulaşma (meridyenden geçme)

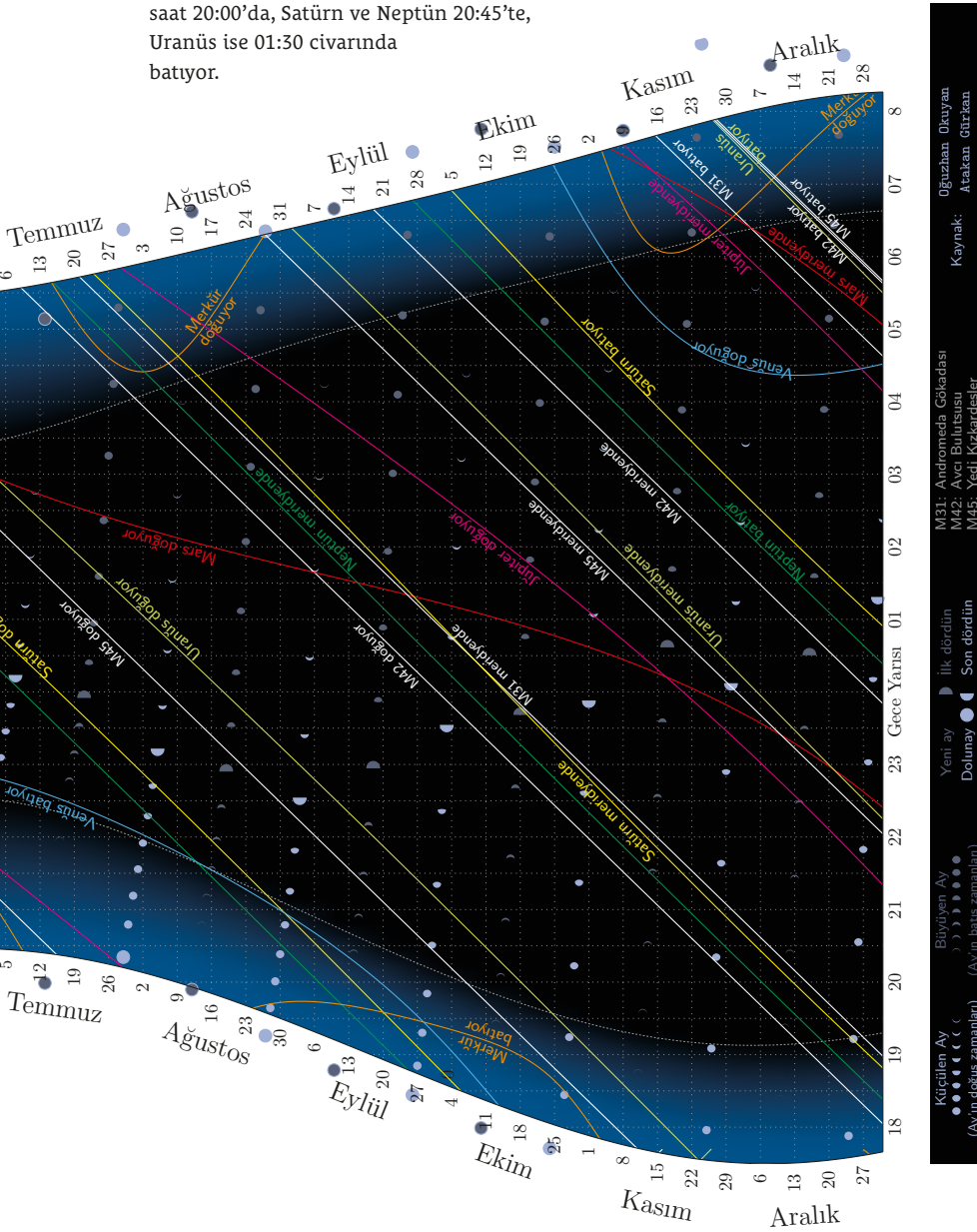
zamanlarını; ayrıca alacakaranlığın bitişi ile başlangıcını ve Ay'ın evrelerini pratik bir şekilde bulmak için kullanılabilir.

Sayfaı yan çevirerek dikey olarak tuttuğunuzda, üstteki ve alttaki kısa eksenler üzerindeki rakamlar gecenin saatlerini; sağ ve soldaki uzun eksenler ise günleri ve ayları temsil eder. Yaz saati uygulamasının artık kalıcı olduğu göz önünde bulundurularak çizelgedeki zamanlar doğrudan kol saati zamanı olarak değerlendirilebilir.



Çizelgenin kullanımına bir örnek olarak 22 Şubat 2026 tarihinde gerçekleşecek doğuş ve batış olaylarından bazılarını bakalım. Sol taraftan başlayarak 22 Şubat çizgisini sağa doğru takip ederek yolu üzerinde kestiği gök cismi eğrilerinin bazılarını okuyalım. Ay hilal evresinde; Güneş saat 18:30 civarında, Merkür saat 20:00'da, Satürn ve Neptün 20:45'te, Uranüs ise 01:30 civarında batıyor.

Jüpiter 21:45 civarında güney yönünde en büyük yüksekliğe (meridyene) ulaşıyor ve 05:15 civarında batıyor. Mars saat 07:15 civarında, Güneş ise saat 07:30 civarında doğuyor.



Türkiye Ulusal Gözlemevleri

Prof. Dr. Cahit Yeşilyaprak

Türkiye Ulusal Gözlemevleri

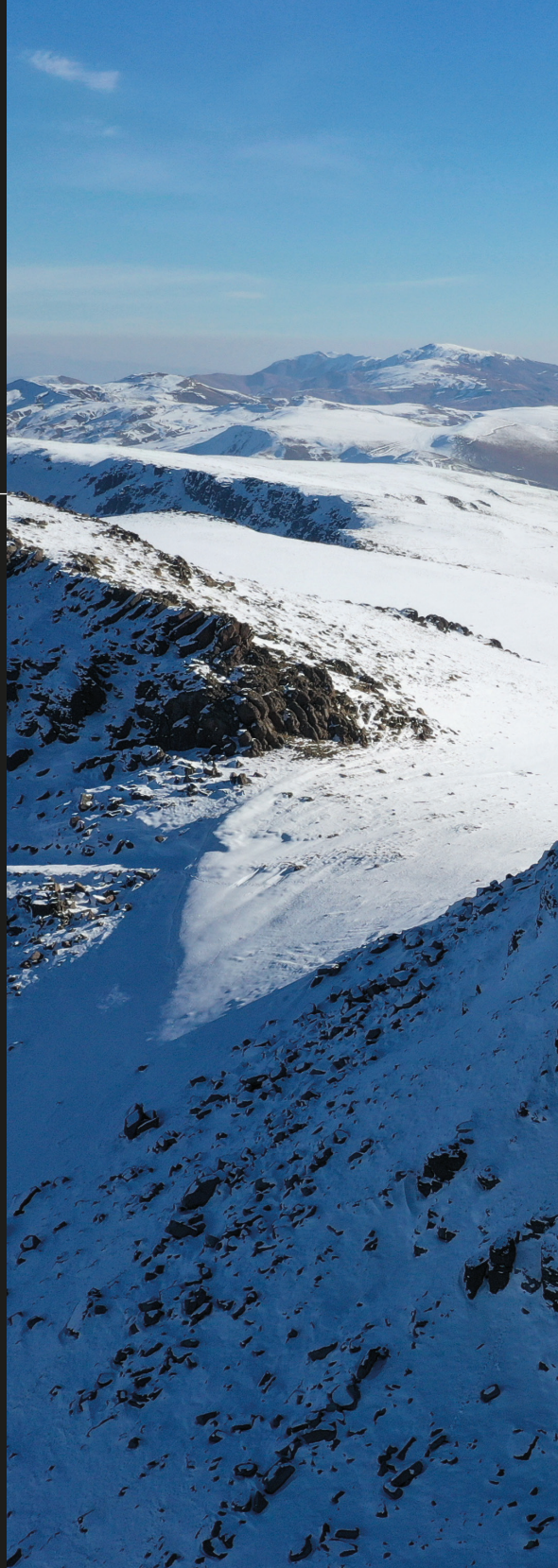
Atatürk Üniversitesi,

Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü

Türkiye Ulusal Gözlemevleri, Erzurum ve Antalya yerleşkelerinde kurulumu tamamlanmış güçlü altyapılarıyla ülkemizin en büyük temel ve uzay bilim AR-GE yatırımdır. Doğu Anadolu Gözlemevi (DAG) ve TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi (TUG) altyapıları, 25 Nisan 2023 tarihinde ortak araştırma altyapısı olarak, 6550 sayılı Araştırma Altyapılarının Desteklenmesine Dair Kanun kapsamında yeniden yapılandırılmıştır. Türkiye Ulusal Gözlemevleri, iki ayrı şehirdeki (Erzurum ve Antalya) uzay bilimleri alt yapılarıyla hem görünür hem de kızılötesi bölgede astronomik gözlem imkânı sunmaktadır.

Türkiye Ulusal Gözlemevleri, “Uzay bilimleri ile optik bilimi ve teknolojilerinde, ulusal çalışmalara yön vermek ve uluslararası düzeyde söz sahibi olmak” misyonu ve “Uzay bilimleri ile optik bilimi ve teknolojilerinde, küresel çapta yenilikçi, rekabetçi ve öncü bir araştırma altyapısı olmak” vizyonuyla hizmet vermeye devam etmektedir.

Türkiye Ulusal Gözlemevlerinin kurumsal olarak sahip olduğu ve önem verdiği





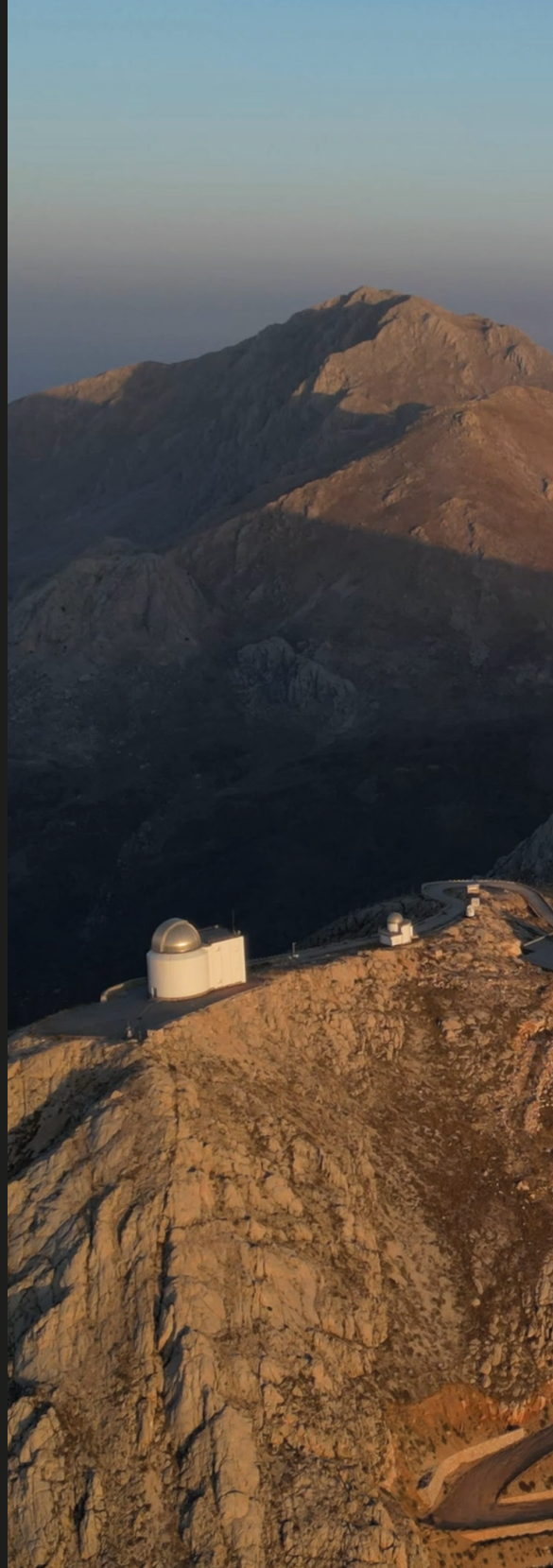
Doğu Anadolu Gözlemevi Yerleşkesi
Karakaya Tepesi, Erzurum

değerler arasında bilimsel ve AR-GE odaklı, etik ve liyakatli, saygın ve öncü, rekabetçi ve tercih edilen, yenilikçi ve teknolojik, sürekli eğitim ve gelişime açık olmak yer alır.

Kurumsal anlamda stratejik amaç ve hedefleri:

- Altyapı kapasitesini ve yeteneklerini geliştirmek,
- Temel araştırma ve AR-GE faaliyetlerini yapmak, astronomik gözlem faaliyetlerini yürütmek,
- Uzay Durumsal Farkındalık ve Uzay Havası altyapısının kapasitesini ve yeteneklerini geliştirmek,
- Faaliyet alanlarında uzman insan kaynağı kapasitesini geliştirmek ve bilim toplum farkındalığı oluşturmak,
- Bilimsel iş birlikleri çerçevesinde altyapı olanakları sunmak ve dış destek hizmetleri vermektir.

Bu amaç ve hedeflerle yürütülen disiplinler arası çalışmalar; astronomi ve uzay bilimleri (astrofizik), optik sistemler ve odak düzlemi aygıtları (astrofotonik), atmosfer fiziği ve meteorolojisi (astrometeo), uzay teknolojileri ve optik kaplama (astrooptik), astronomik yazılımlar ve veri analizi (astroenformatik), uzaktan algılama ve görüntü işleme gibi alanları kapsamaktadır.

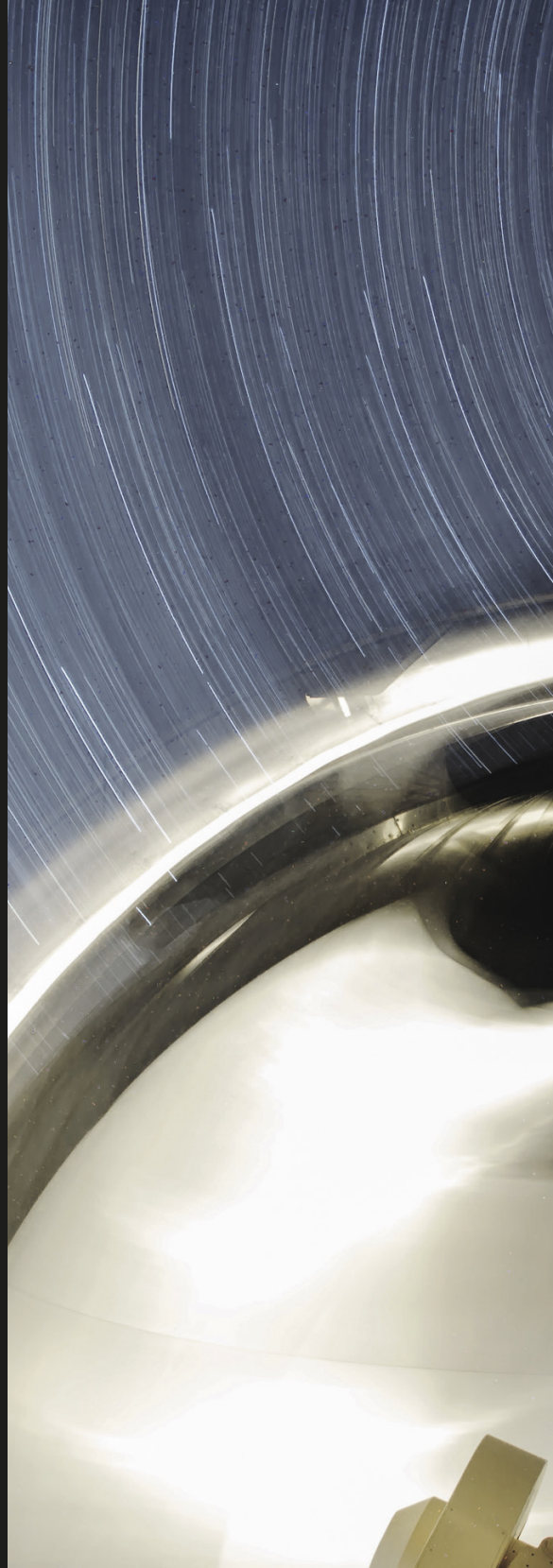




TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi Yerleşkesi
Bakırtepe, Antalya

Türkiye Ulusal Gözlemevleri'nin "Uzay Bilimleri ve Optik Teknolojileri" alanındaki faaliyet politikası:

- Türkiye'nin en büyük temel bilim yatırımını tamamlamak ve işletmeye hazır hale getirmek,
- Bilimsel çeşitlilik ve farkındalık oluşturmak amacıyla disiplinler arası çalışmalar yapmak,
- Bilim diplomasisi kapsamında uluslararası bilimsel ve teknolojik iş birliğini artırmak,
- Uzay bilimleri alanında Türkiye'nin en büyük ve ilk kızılötesi teleskobunu kurmak,
- Bilimsel saygınlık kazanmak ve uzay bilimleri alanında öncülük amaçları doğrultusunda rekabetçi ve nitelikli araştırmalar yapmak,
- Bilimsel ve teknolojik rekabet gücünün artmasını sağlayacak yeni teknolojileri geliştirmek ve uygulamak,
- Optik bilimi ve teknolojileri alanında Türkiye'nin en büyük ve ilk kızılötesi teleskobunu kurmak,
- Bilimsel yeterlilik ve sürdürülebilirlik kapsamında yetkin insan kaynağının oluşmasına katkı sağlamak ve yerli imkânlarla geliştirilen teknolojik ürünler geliştirmek,
- Bilim stratejisi olarak Dünya'daki büyük gözlemsel boşluğu doldurmaktır.





TUG RTT150 Teleskobu ve
uzun pozlama tekniğiyle alınmış
bir gökyüzü görüntüsü

Hazırlayanlar

Oğuzhan Okuyan
Türkiye Ulusal Gözlemevleri
oguzhano@trgozlemevleri.gov.tr

Doğan Tekay Köseoğlu
Türkiye Ulusal Gözlemevleri
dogank@trgozlemevleri.gov.tr

Grafik Tasarım - Uygulama
Hüseyin Diker

TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

bilimteknik.tubitak.gov.tr
yayinlar.tubitak.gov.tr
bteknik@tubitak.gov.tr

Türkiye Ulusal Gözlemevleri

trgozlemevleri.gov.tr
info@trgozlemevleri.gov.tr



TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi
Ocak 2026 sayısının ekidir.

Türkiye Ulusal Gözlemevleri'nin
katkılarıyla hazırlanmıştır.

On kapak görseli:
alex-mit / iStock

Arka kapak görseli:
Doğu Anadolu Gözlemevi
Karakaya Tepesi, Erzurum