

2008 Gök Olayları Yılığı



TÜBİTAK ULUSAL GÖZLEMEVİ

2008 Takvimi ve Ay'ın Evreleri

OCAK	Pt	Sa	Ça	Pe	Cu	Ct	Pa
		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	Pt	Sa	Ça	Pe	Cu	Ct	Pa
					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		

MART	Pt	Sa	Ça	Pe	Cu	Ct	Pa
						1	2
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
	24/31	25	26	27	28	29	30

NİSAN	Pt	Sa	Ça	Pe	Cu	Ct	Pa
		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			

MAYIS	Pt	Sa	Ça	Pe	Cu	Ct	Pa
				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	Pt	Sa	Ça	Pe	Cu	Ct	Pa
							1
	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21	22
	23/30	24	25	26	27	28	29

TEMMUZ	Pt	Sa	Ça	Pe	Cu	Ct	Pa
		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	Pt	Sa	Ça	Pe	Cu	Ct	Pa
					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	Pt	Sa	Ça	Pe	Cu	Ct	Pa
	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					

EKİM	Pt	Sa	Ça	Pe	Cu	Ct	Pa
			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	Pt	Sa	Ça	Pe	Cu	Ct	Pa
						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	Pt	Sa	Ça	Pe	Cu	Ct	Pa
	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					

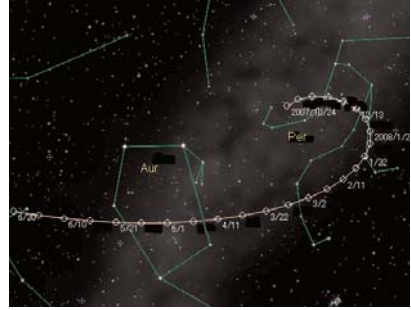
2008'in Önemli Gök Olayları

Holmes KuyrukluYıldızı



1892'den beri bilinen Holmes KuyrukluYıldızı, Mars ile Jüpiter arasında elips biçimli bir yörüngede dolanıyor. Holmes'un parlaklığında ve büyüklüğünde, 25 Ekim 2007'de aniden beklenmedik bir şekilde artış oldu ve kuyrukluYıldız çıplak gözle bile seçilebilecek kadar parlak hale geldi.

Holmes'in belirgin bir kuyruğu yok; buna karşın baş kısmı çok genişlemiş durumda. Holmes kuyruk-



luYıldızını çıplak gözle görebilmek için, ışık kirliliğinden biraz uzaklaşmak gerekiyor. KuyrukluYıldızı bir dürbünle görmekse çok daha kolay. KuyrukluYıldızı gökyüzünde bulmak için, yukarıdaki haritadan yararlanılabilir.

Holmes KuyrukluYıldızı Güneş'ten ve bizden giderek uzaklaşıyor. Ancak, en azından yılın ilk birkaç ayı boyunca görülebilecek kadar parlak olacağı düşünülüyor.

Göktaşları Yağmurları

Göktaşları yağmuru	Etkin olduğu zaman aralığı	En etkin olduğu tarih	En yüksek sayısı/saat
Dörtlük	1 – 5 Ocak	3 – 4 Ocak	120
Lir	16 – 25 Nisan	22 Nisan	18
Eta Kova	19 Nisan – 28 Mayıs	5 – 6 Mayıs	70+
Delta Kova	12 Temmuz – 19 Ağustos	27 Temmuz	20
Perse	17 Temmuz – 24 Ağustos	12 – 13 Ağustos	100
Orion	2 Ekim – 7 Kasım	21 Ekim	30
Aslan	10 – 23 Kasım	17 – 18 Kasım	20+
İkizler	7 – 17 Aralık	13 – 14 Aralık	120
Büyük Ayı	17 – 26 Aralık	22 Aralık	10

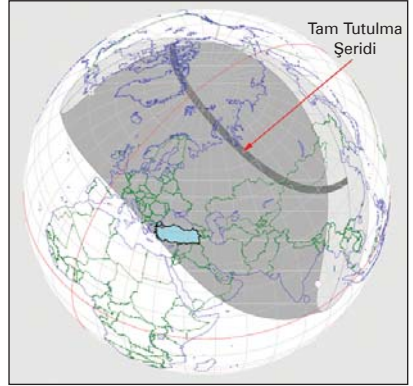
2008'in Önemli Gök Olayları

1 Ağustos 2008 - Tam Güneş Tutulması

Tam tutulma şeridi, Kanada'nın kuzey kıyılarında başlayacak. Asya kıtasının kuzeyinden girerek ve orta Asya'yı boydan boya geçerek Çin kıyılarına kadar devam edecek. Tam tutulma, Kanada'nın kuzeyinde Türkiye saatiyle 11:23'te gözlenmeye başlanacak ve Çin sınırları içinde 13:20'de yeryüzünden ayrılmış olacak.

Tam tutulma, şeridin üzerindeki bir noktada en fazla 2,4 dakika sürecek. Bu süre diğer yerlerde daha kısa olacak. Tutulma hattı üzerinde bazı yerlerde Ay'ın gölgesi 237 km genişlikte bir daire şeklinde ve saatte 1.850 km'lik hızla hareket edecek.

Ülkemizden tam tutulma gözlenemeyecek. Sadece, Güneş'in %7 gibi çok küçük bir bölümü Ay tarafından örtülmüş olarak, bir parçalı Güneş tutulması şeklinde



çok kısa süre gözlenebilecek.

Parçalı tutulma sırasında Güneş'in çok küçük bir bölümü örtüleceğinden, ancak tutulma gözlükleriyle, tam zamanında bakılırsa bu örtülme fark edilebilecek. (Güneş'e çıplak göz ile bakılması gerektiğini unutmamalıyız.)

7 Şubat 2008 - Parçalı Güneş Tutulması

Ülkemizden görülemeyecek. Güney Kutup Bölgesi ve Avustral-

ya'da parçalı tutulma şeklinde gözlenebilecek.

Ay ve Gezegenlerin Konumlarıyla İlgili Bilgiler:



Karşıkönüm: Gezegen - Yer - Güneş dizilişi.

Altkavuşum: Yer - Gezegen - Güneş dizilişi.

Üstkavuşum: Yer - Güneş - İç Gezegen dizilişi.

Kavuşum: Yer - Güneş - Dış Gezegen dizilişi.

En büyük uzanım: İç gezegenin Güneş'e en büyük görünür uzaklığı.

Enberi: Ay'ın Yer'e en yakın olduğu konum.

Enöte: Ay'ın Yer'e en uzak olduğu konum.

Günberi: Yer ve diğer gezegenlerin Güneş'e en yakın oldukları konum.

Günöte: Yer ve diğer gezegenlerin Güneş'e en uzak oldukları konum.

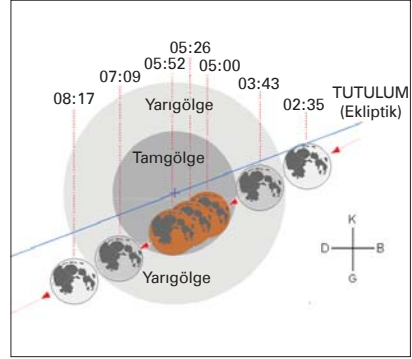
2008'in Önemli Gök Olayları

21 Şubat 2008 - Tam Ay Tutulması

20/21 Şubat geceyarısından sonra saat 02:35'te Ay Yer'in yarıgölge (penumbra) konisi içine girmeye başlayacak. Yarıgölge konisi içindeyken belirgin bir parlaklık azalması gözlenmez. 03:43'teyse tamgölge (umbra) konisine girmeye başladığında doğudaki kenarda kararma gözle farkedilebilecek.

Saat 05:26'da tam tutulma ortasında olacak ve Ay'ın tamamına yakını kızıl-bakır renkte görünecek. Ay'ın tamamının tam gölge konisinde kalışı 05:01 - 05:52 saatleri arasında yaklaşık 50 dakika sürecek. 07:09'daysa tam gölge konisinden tamamen çıkmış olacak.

Tam tutulma sırasında güneş ışığının kırmızı renkteki uzun dal-

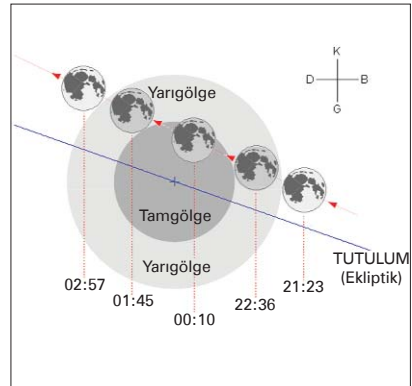


gaboyları, öteki görünür dalgaboylarına göre, Yer atmosferinde en fazla kırılmaya uğrar ve Ay yüzeyine kadar ulaşır. Ay, buna bağlı olarak tam tutulma süresince bakır renginde görünür.

16 Ağustos 2008 - Parçalı Ay Tutulması

Ay, saat 21:23'te Yer'in yarıgölge (penumbra) konisi içine; 22:36'da tamgölge konisine girmeye başlayacak. Bu tutulmada Ay tamgölge konisinin içine tamamen girmeyecek. Saat 00:10 da tutulma ortasında Ay'ın görünen yüzeyinin büyük bir bölümü tamgölge konisi içinde olacak ve daha sonra gölge azalmaya başlayacak.

Parçalı tutulmalarda, tutulma ortasında bile Ay'ın yüzeyinde tam tutulmada olduğu gibi büyük bir kararma ve kızarıklık görülmez. Sadece tam gölge konisi içinde kalan kısmında kararma ve hafif kızarıklık gözlenir. Ay'ın tam gölge



konisi ile örtülmeyen ve aydınlık olan kısmın parlaklığı bu kararmayı çok iyi görmemizi engeller.

Evren Sizi Bekliyor...



Birleşmiş Milletler'in 62. Genel Kurulu, 20 Aralık 2007 tarihli toplantısında 2009 yılını, Dünya Astronomi Yılı (DAY 2009) ilan etti. Uluslararası Astronomi Birliği'nin (IAU) bir girişimi olan Dünya Astronomi Yılı teklifi, Birleşmiş Milletler'e Galileo Galilei'nin ülkesi İtalya tarafından sunulmuştu. Türkiye de bu teklifi desteklemişti.

2009 Dünya Astronomi Yılı ile Galileo Galilei'nin gökyüzüne ilk kez teleskopla bakmasının 400. yıldönümünü kutluyoruz. Bu olay astronomide birçok şaşırtıcı keşfin yolunu açtı, bilimsel devrimi tetikleyip dünya görüşümüzü derinden etkiledi. Bugün, hem yeryüzünde hem de uzaydaki teleskoplarla, 24 saat boyunca tüm dalgaboylarında gözlemler yaparak evreni keşfetmeye devam ediyoruz.

Evrenin kökeninin aranişı, tüm Dünya vatandaşlarının paylaştığı bir miras. Astronomi, bu arayış içinde, binlerce yıldır, değişik ülkelerden, farklı yaşlardan ve kültürden insanın birlikte çalışıp ürettikleri, barışçıl bir amaca hizmet eden küresel işbirliğini temsil ediyor. Bu bağlamda astronomi, aynı zamanda bilimin uluslararası işbirliğine nasıl bir katkıda bulunabileceğini gösteren klasik bir örnek.

Astronominin ilham ve heyecan veren keşifleri insanlığa bir çok değerli kültür, bilim ve teknoloji kaynağı sunuyor. İnsanlar astronominin ve temel bilimlerin günlük hayatımıza olan etkisini ve bilimsel bilginin nasıl daha eşitlikçi ve barışçıl bir topluma katkıda bulunacağını farkına varmalı. Tüm insanların, evrendeki yerimizi gündüz ve gece gökyüzüne bakarak yeniden keşfetmesine ve kişisel merakla keşfi bir araya getirmesine yardımcı olmak DAY 2009'un vizyonunu oluşturuyor.

DAY 2009, "Evren sizi bekliyor" çağrısıyla, özellikle gençler arasında dünya çapında bir ilgiyi canlandırmayı; kişisel keşfin heyecanını, bilimsel metodun değerini, evren ve bizim evrendeki yerimiz hakkındaki temel bilgileri paylaşmanın keyfini aşılamaı amaçlıyor. DAY aktivitelerinin belki de en önemli özelliği, her katılana teleskopla bir gök cismine bakma fırsatı verilecek olması.

DAY 2009 aktiviteleri hem küresel hem bölgesel olarak gerçekleştirecek. Her ülkede belirlenen ulusal odak noktaları, DAY 2009 aktivitelerini oluşturuyor ve yürütüyor. Bu noktalar, profesyonel ve amatör astronomlar, bilim merkezleri ve eğitimciler arasında işbirlikleri oluşturup, 2009 için hazırlanıyor.

Türkiye'de bu işlevi Uluslararası Astronomi Birliği'nin üyesi olan Türk Astronomi Derneği üstleniyor. 2007 sonuna kadar 93 ülke ve 14 organizasyon DAY 2009'un bir parçası olmak için başvurdu.

DAY 2009'la ilgili daha fazla bilgi için:

<http://www.astronomy2009.org>

<http://www.astronomi2009.org> (Türkçe)

DAY2009 Tek Odak Noktası:

M. Ali Alpar, Türk Astronomi Derneği Başkanı

Tel: (216) 483 9708

E-posta: info@astronomi2009.org

XVI. Ulusal Astronomi Kongresi ve V. Ulusal Öğrenci Astronomi Kongresi

XVI. Ulusal Astronomi Kongresi (UAK) ve V. Ulusal Öğrenci Astronomi Kongresi (UOAK), 1-6 Eylül 2008 tarihleri arasında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde (ÇOMÜ) düzenlenecek. Toplantı, 31 Ekim 2007 tarihinde aramızdan ayrılan Prof. Dr. Erdal İnönü'nün anısına ithaf ediliyor.

Değerli bilimsel, düşünür, yazar ve siyasetçi Prof. Dr. Erdal İnönü, astronomi ve uzay bilimlerine her zaman ilgi duymuş, ülkemizde bilimin ve bilimsel düşüncenin gelişmesi ve yerleşmesi onun gündeminde öncelikli bir yere sahip olmuştur. TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi'nin kuruluşunun her aşamasında gerekli desteklerin sağlanmasında ilgisini hiç esirgemeyen Erdal İnönü, kongrenin açılışında bilimsel katkılarıyla anılacak.

Kongreye bildiri ve/veya poster ile katılmak isteyenlerin, internet sitesinde ilan edilen yazım kurallarına uygun Türkçe/İngilizce özetlerini 30.06.2008 tarihine kadar Dr. Volkan BAKIŞ'a e-posta yoluyla "Kongre

T.C. ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ (ÇOMÜ)

ÇOMÜ ASTRONOMİ ARASTIRMA MERKEZİ ULUSLARARASTIRMA GÖZLEM EVİ

**XVI. ULUSAL ASTRONOMİ KONGRESİ
V. ULUSAL ÖĞRENCİ ASTRONOMİ KONGRESİ**

Prof.Dr. ERDAL İNÖNÜ Onuruna.

01 -06 EYLÜL 2008

**Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi (ÇOMÜ)
ÇOMÜ Astronomi Araştırma Merkezi
Ulusal Gözlemevi**

BİLİM KURULU

Prof.Dr. Ali ALPAR (Başkanı)
Prof.Dr. Edvin BÜDDING (ÇOMÜ)
Prof.Dr. Ant DEMİR (Kocaeli U.)
Prof.Dr. Osman DEMİRCAN (ÇOMÜ)
Prof.Dr. Zeki EKER (TUG)
Prof.Dr. Ahmet ERDEM (Kocaeli U.)
Prof.Dr. Caffer İBANOĞLU (Ege U.)
Prof.Dr. Halil İNÖNÜ (ÇOMÜ)
Prof.Dr. İsmail KIZILOĞLU (ÇOMÜ)
Prof.Dr. Dursun KOÇER (KUT)
Prof.Dr. Dr. Emin ÖZEL (ÇOMÜ)
Prof.Dr. Atilla ÖZGÜÇ (Başkent U.)
Prof.Dr. H. Gökmen TEKİNİALP (İstanbul U.)
Prof.Dr. Yurdanır TOLUNAY (ÇOMÜ)
Doç.Dr. Emin GÖĞÜS (Başkent U.)
Doç.Dr. İbrahim KOCUK (Gaziantep U.)
Doç.Dr. Belkıs SELAM (Ankara U.)
Doç.Dr. Mustafa YELVAZ (Ankara U.)

DÜZENLEME KURULU

Prof.Dr. Edvin BÜDDING
Prof.Dr. Dursun KOÇER
Prof.Dr. Zeki EKER
Prof.Dr. Ahmet ERDEM
Prof.Dr. Caffer İBANOĞLU
Prof.Dr. Halil İNÖNÜ
Prof.Dr. İsmail KIZILOĞLU
Prof.Dr. Dursun KOÇER
Prof.Dr. Dr. Emin ÖZEL
Prof.Dr. Atilla ÖZGÜÇ
Prof.Dr. H. Gökmen TEKİNİALP
Prof.Dr. Yurdanır TOLUNAY
Doç.Dr. Emin GÖĞÜS
Doç.Dr. İbrahim KOCUK
Doç.Dr. Belkıs SELAM
Doç.Dr. Mustafa YELVAZ

KATILIM

Araş.Gör.Dr. Volkan BAKIŞ
Tel: 0238 218 0020 / 1820
Faks: 0238 218330
E-posta: bakisv@comu.edu.tr
<http://physics.comu.edu.tr/caam/uak2008>

Tebliğ" veya "Kongre Poster" konu başlığı altında iletmeleri gerekiyor.

İletişim:

Araş.Gör.Dr. Volkan BAKIŞ

Tel: (286) 218 00 18 Dahili: 1820

e-posta: bakisv@comu.edu.tr

<http://physics.comu.edu.tr/caam/uak2008>

Yıl Boyunca Gezegenler

Gezegenlerin yıl içinde ne zaman ve nerede gözlenebilecekleri, burada özet olarak veriliyor. Bu bilgileri, beş parlak gezegen için, ilerideki sayfalarda ayrıntılı olarak bulabilirsiniz.

Merkür: Güneş'e en yakın gezegen olan Merkür'ün yörüngesi üzerindeki hareketi süresince Güneş'e olan açısal uzaklığı fazla değildir. Bunun sonucu olarak Güneş doğmadan önce doğu ufkunda, Güneş battıktan sonra Batı ufkunda kısa süre gözlenebilir. Güneş'ten açısal uzaklığının (uzanımı) en büyük olduğu tarihlere yakın günler, en uygun gözlem zamanlarıdır. Bu günler dışında gün ağarması veya kararması sırasında çok zor gözlenir.

Merkür, 22 Ocak (19°), 14 Mayıs (22°) ve 11 Eylül (27°) tarihlerinde en büyük doğu uzanımında olacak ve bu tarihlere yakın günlerde akşam Güneş battıktan sonra batı ufkunda görülecek. 3 Mart (27°), 1 Temmuz (22°) ve 22 Ekim (18°) tarihlerinde ise en büyük batı uzanımında olacak ve bu tarihlere yakın günlerde sabah Güneş doğmadan önce doğacak ve doğu ufkunda kısa süre gözlenebilecek. 6 Şubat, 7 Haziran ve 6 Ekim tarihlerinde Güneş ile Yer arasında (alt kavuşum), yörüngesi üzerinde Yer'e en yakın konumda ve açısal olarak Güneş'e yakın olacak. 16 Nisan, 29 Temmuz ve 25 Kasım tarihlerindeyse, Güneş'in arka

tarafında (üst kavuşum), yörüngesi üzerinde Yer'e en uzak konumda ve açısal olarak Güneş'e yakın olacak, bunun sonucu olarak bu günlere yakın tarihlerde gözlenemeyecek.

Venüs: Güneş'e uzaklık sıralamasında ikinci sırada gelen Venüs, yılın ilk yarısında sabah gökyüzünde halk arasındaki adıyla "Sabah Yıldızı" olarak görülecek. Yılın ilk günleri Güneş doğmadan önceki yüksekliği her gün azalacak ve Haziran'ın ilk haftasında Güneş ile birlikte doğacak. 9 Haziran'da Yer'e uzak konumda Güneş'le kavuşum konumuna gelecek ve bu günlerde görülemeyecek. Bir süre sonra akşamları Batı ufkunda Güneş battığında açısal olarak Güneş'in biraz doğusunda kalacak ve halk arasındaki adıyla "Akşam Yıldızı" olarak bir süre gözlenecek. Yıl sonuna kadar bu açıklık her geçen gün büyüyecek ve Güneş battığında Batı ufkunda daha yüksek konumda olacak. Yılın ilk yarısında doğuda, ikinci yarısında ise batıda - 3,5, - 4 kadir parlaklıkta gözlenebilecek.

Mars: Savaş tanrısının adını taşıyan kızıl gezegen yılın ilk günlerinde gece boyunca gökyüzünde olacak. Her geçen gün, Güneş bat-

tiğinde doğu tarafta daha yüksek konuma gelmiş bir şekilde görülecek ve her geçen gün daha erken batacak. Mart ayının ikinci yarısında, Güneş battığı sırada Güney yönümüzde, meridyende ve en yüksek konumunda olacak. Gezegenin yıl sonuna kadar Güneş'in battığı andaki yeri Batı'ya doğru kayacak ve daha erken batarak gözlem süresi azalacak. Yıl boyunca görünür parlaklığı -1,5 kadirde +1,4 kadire kadar azalacak. 5 Aralık günü Güneş'le kavuşum konumuna gelecek olan gezegen bir süre görünmeyecek. Yılın son günlerinde yse sabahları Güneş doğmadan çok kısa bir süre önce görülmeye başlayacaktır, kısa süre sonra Güneş doğacağı için gün ağarması içinde gözlemi kısa sürecek.

Jüpiter: Yıl içinde Yay (Sagittarius) Takımyıldızı'nda bulunacak olan Güneş Dizgesi'nin bu dev gaz gezegeni yılın ilk günlerinde sabah Güneş doğmadan az önce doğu ufku da görülmeye başlayacak. İlerleyen her gün biraz daha erken doğarak Mayıs ayı ortasında Güneş doğarken meridyene kadar yükselmiş olacak. 9 Temmuz'da ise karşıkonomda olacağı için, akşam Güneş batarken doğacak ve gece süresince, sabaha kadar gökyüzünde kalacak ve Güneş doğarken de batacak. Karşıkonom civarında 2 ay süresince yıl içindeki en parlak (-2,7 kadir) görünümünde olacak, parlak-

lığı yıl içinde -1,8 kadire kadar azalacak. Ekim'in son haftasında Güneş battığında, akşamın ilk saatlerinde meridyende olacak ve gece yarısı batacak olan Jüpiter bu tarihten sonra yıl sonuna kadar her geçen gün daha erken batacak.

Satürn: Yıl boyunca Aslan Takımyıldızı'nda bulunacak olan gökyüzünün en güzel görünümlü gezegeni Satürn yılın ilk günlerinde akşam saat 21 civarında doğacak ve gece boyu gökyüzünde yer alacak. Her geçen gün daha erken doğacak olan Satürn 24 Şubat günü karşıkonomda olacak ve Güneş batarken doğacak. Satürn, bu sırada gece boyunca gözlenebilecek.

Satürn, Mayıs ortasında Güneş battığında meridyende bulunacak ve gece yarısı batacak. Sonra, her geçen gün daha erken batacak ve Eylül ayı ilk yarısında kavuşumda olacak, açılal olarak Güneş'e yakın olacağı için bir süre görülemeyecek. Hemen ardından sabahları Güneş'ten önce doğarak kısa süre gözlenecek olan kuşaklı dev gezegen yıl sonunda gece yarısı doğacak ve sabaha kadar gözlenebilecek. Karşıkonomda parlaklığı 0,6 kadirde diğler zamanlarda parlaklığı 1,1 kadire kadar azalacak.

Uranüs: Yıl boyunca yaklaşık 6 kadir parlaklıkta olup Kova ile Balıklar takımyıldızları sınırında.

Neptün: Yıl boyunca yaklaşık 8 kadir parlaklığı ile Oğlak ve Yay takımyıldızları arasında bulunacak.

Ocak 2008

Gezegenler

Merkür, ayın başından itibaren akşam gökyüzünde giderek yükseliyor. Ayın ortalarından başlayarak, kolayca görülebilecek kadar yükselmiş olacak. 21 Ocak'ta akşam gökyüzünde en yüksek konumuna ulaşacak. Bu sırada, Güneş'ten neredeyse 1,5 saat sonra batacak. Merkür'ü görebilmek için, Güneş battıktan yaklaşık yarım saat sonra, batı-güneybatı ufkunun hemen üzerine bakmak gerekiyor. 21 Ocak'taki en büyük yükselimden sonra gezegen, hızla alçalacak ve Şubat'ın ilk günleri akşam gökyüzünden kaybolacak.

Uzun zamandır sabah gökyüzünde bulunan Venüs, artık sabah gökyüzünü terk etmeye hazırlanıyor. Gezegen, ay boyunca ufkun üzerinde hızla alçalacak. Ay

sonuna geldiğimizde, sabah alacakaranlığı başlamadan hemen önce doğuyor olacak. Gezegen, Haziran 2008'e kadar sabah gökyüzünde kalacak, ancak iyice alçalmış olacağından Mart ayından itibaren görülmesi zor olacak. Venüs'ün akşam gökyüzünde yükselmesi için, 2008'in sonlarını beklemek gerekiyor.

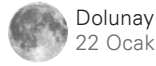
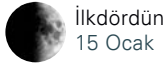
Bu ayın en iyi konumdaki gezegeni Mars. Gezegen, hava karardığında doğmuş oluyor ve gecenin büyük çoğunda gökyüzünde yer alıyor. Üstelik yeryüzüne yakınlığı nedeniyle çok parlak durumda. Bu, onu teleskoplu gözlemciler için iyi bir hedef yapıyor. Mars'ı gökyüzünde bulmak için, hava karardığında doğu ufkuna dönüp gökyüzüne bakmak yeterli. Gezegen, parlaklığı ve turuncu rengi sayesinde kış takımyıldızları arasında dikkati çekiyor.

Geçen ay akşam gökyüzünü terk eden Jüpiter, artık sabah gökyüzünde. Ne var ki, gezegenin alacakaranlıktan kurtulması için ay sonunu beklemek gerekiyor.

Satürn, Mars'ı birkaç saat gecikmeyle izliyor. Gezegen ayın başlarında saat 21:00 civarında doğuyor. Gezegeni görmek için, doğu ufkuna bakmak gerekiyor. Satürn ve Aslan Takımyıldızı'nın en parlak yıldızı Regulus yakın görünür konumdalar. Ancak Satürn, Regulus'a göre daha parlak görünümde.

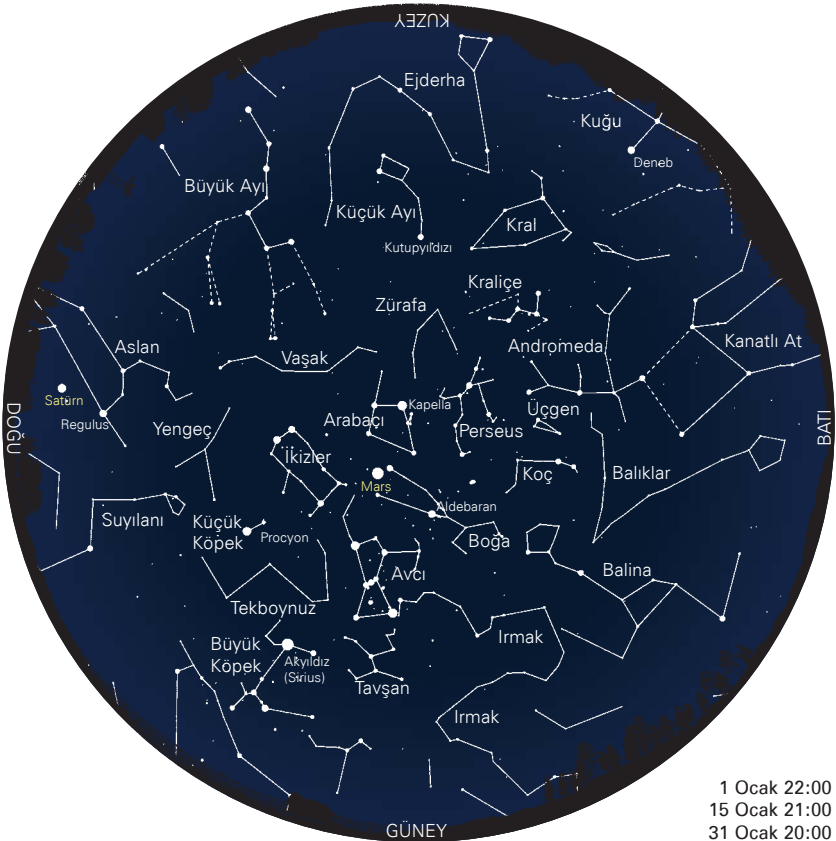
4-6 Ocak-sabahları güneydoğu ufkı





Gök Olayları

- 03 Oca** Yer günberide
04 Oca Dörtlük (Quadrantid) göktaşı yağmuru
19 Oca Ay ve Mars yakın görünür konumda
22 Oca Merkür akşam gökyüzünde en yüksek görünümde
22 Oca Merkür ve Neptün çok yakın görünümde
31 Oca Venüs ve Jüpiter sabah gökyüzünde çok yakın görünümde



1 Ocak 22:00
15 Ocak 21:00
31 Ocak 20:00

Şubat 2008

Gezegenerler

Mars, bizden uzaklaşmayı sürdürüyor. Buna bağlı olarak hem parlaklığı hem de görünür büyüklüğü azalıyor. Buna karşın gezegen hava karardığında başucu-muza yakın konumda bulunduğundan, hala iyi bir hedef oluşturuyor. Mars, onunla benzer renkte parlayan Boğa'nın en parlak yıldızı Aldebaran'a göre belirgin biçimde parlak. İlerleyen günlerde, Mars ve Aldebaran arasındaki görünür uzaklık artarken, aralarındaki parlaklık farkı azalacak.

Satürn, ayın başlarında hava karardıktan kısa bir süre sonra doğuyor. Gezegen, 24 Şubat'ta karşı konuma geliyor; artık Güneş'in batmasıyla birlikte doğuyor ve tüm geceyi gökyüzünde geçiriyor. Satürn, gökyüzündeki konumunu

fazla değiştirmiyor, ancak yavaş yavaş Regulus'a doğru yaklaşıyor.

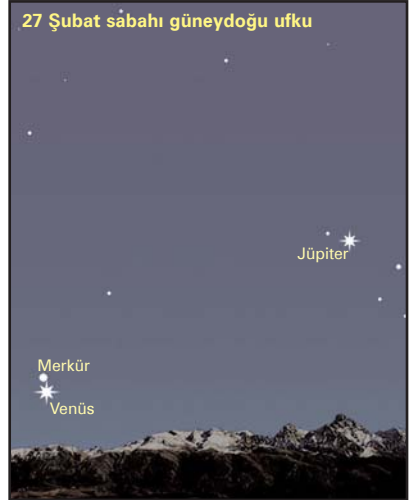
Ayın ilk sabahı, Venüs ve Jüpiter gökyüzünde birbirlerine çok yakın görünür konumdadılar ve Güneş'ten yaklaşık 2 saat önce doğuyorlar. Jüpiter sabah gökyüzünde yükselirken Venüs alçaldığı için ikili ilerleyen günlerde birbirlerinden hızla uzaklaşacaklar. Şubat ortalarından başlayarak, Venüs alacakaranlıkta doğacak ve Şubat'ın son günleri Güneş doğmadan önce doğu-güneydoğu ufku üzerinde Merkür'le buluşacaklar.

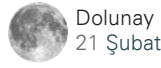
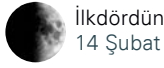
Merkür, ayın başında sabah gökyüzüne geçiyor ve ay boyunca yükseliyor. Ayın ortalarından itibaren, sabah alacakaranlığında doğu-güneydoğu ufku üzerinde yer alıyor.

3-5 Şubat sabahları güneydoğu ufku



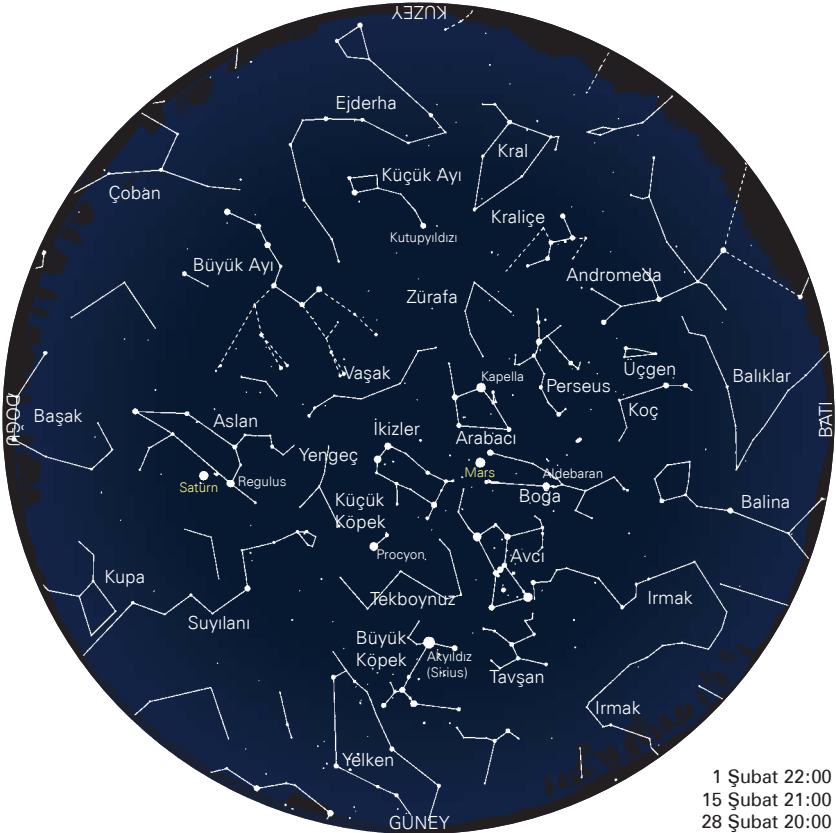
27 Şubat sabahı güneydoğu ufku





Gök Olayları

- 01 Şub** Venüs ve Jüpiter sabah gökyüzünde çok yakın görünümde
04 Şub Venüs, Jüpiter ve Ay sabah gökyüzünde yakın görünümde
05 Şub Merkür altkavuşumda
14 Şub Ay ve Ülker yakın görünümde
21 Şub Tam Ay tutulması (Parçalı tutulma başlangıcı: 03:43)
24 Şub Satürn karşıkonumda (Tüm gece gökyüzünde)



1 Şubat 22:00
15 Şubat 21:00
28 Şubat 20:00

Mart 2008

Gezegenler

Mars, hava karardığında gökyüzündeki en yüksek konumunda bulunuyor. Gezegenin parlaklığı azaldığından, eskisi kadar dikkat çekmese de, hala çevresindeki parlak kış yıldızları arasında dikkat çekiyor. Gezegen, gece yarısına kadar rahatlıkla gözlenebiliyor. Ayın ilk yarısı, M35 açık yıldız kümesiyle yakın konumda bulunacak ve bir dürbünle bakıldığında aynı görüş alanında bulunacaklar.

Mart ayında gecenin "gezegeni" Satürn. Geçen ay sonlarına doğru karşikonumdan geçtiği için hemen hemen tüm gece gökyüzünde. Parlaklığı 0,3 kadir olan gezegen, aynı zamanda gezegenimize görece yakın konumda olduğundan, teleskoplu gözlemciler için iyi bir hedef.

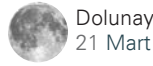
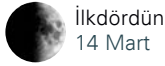
Şubat'ta sabah gökyüzünde yükselen Merkür, ayın ortalarına kadar gözlem için uygun durumda. Gezegen gün geçtikçe ufkun üzerinde alçalsa da deneyimli gözlemciler, ayın son haftasına kadar gezegeni görebilirler.

Jüpiter sabah gökyüzünde ve hava aydınlanmadan önce yaklaşık 2 saat boyunca gözlenebiliyor. Gezegen, her gün biraz daha erken doğduğu için, günler ilerledikçe gözlenebileceği süre de artacak.

Mart'ın ilk yarısı Venüs'ün artık sabah gökyüzünde gözlenebileceği son günler. Ayın ortalarından sonra gezegen iyice alçalmış olacağı için çok kısa süreyle gözlenebilecek. 5 Mart'ta Ay Venüs'ün önünden geçecek. Ancak, bu sırada ufkun altında kalacağından, olayı ülkemizden gözlemleyemeyeceğiz.

2-5 Mart sabahları güneydoğu ufkı





Gök Olayları

- 03 Mar** Merkür sabah gökyüzünde en yüksek görünür konumunda
03 Mar Jüpiter ve Ay sabah gökyüzünde yakın görünümde
05 Mar Ay, Venüs'ü örtüyor (Ülkemizden gözlenemeyecek)
05 Mar Merkür, Venüs ve Ay sabah gökyüzünde yakın görünümde
12 Mar Ay ve Ülker çok yakın görünümde
14 Mar Mars ve Ay yakın görünümde
20 Mar İlkbahar İlımı (Ekinoks)
25 Mar Merkür ve Venüs çok yakın görünümde



1 Mart 22:00
15 Mart 21:00
31 Mart 20:00

Nisan 2008

Gezegenler

Mars, hava karardığında güneybatı yönünde yüksekte yer alıyor. Gezegen, giderek bizden uzaklaşıyor ve buna bağlı olarak da parlaklığı azalıyor. Ayın başında 0,8 kadir olan parlaklığı ay sonunda 1,2'ye düşmüş oluyor. Gezegen, İkizler'in yıldızlarıyla güzel bir üçlü oluşturuyor. Özellikle Polluks ve Mars, ayın sonunda aynı parlaklıkta olacaklar. İkilinin rengi de birbirine yakın olacak. 12 Nisan'da, Ay da bu üçlüye eşlik edecek.

Satürn, hava karardığında gözlem için en iyi konumda bulunan gezegen. Satürn, bu sırada gökyüzündeki en yüksek konumuna ulaşmış oluyor ve bu da onu teleskoplu gözlemciler için iyi bir hedef yapıyor. Satürn, Aslan'daki konumunu pek değiştirmiyor ve Ay



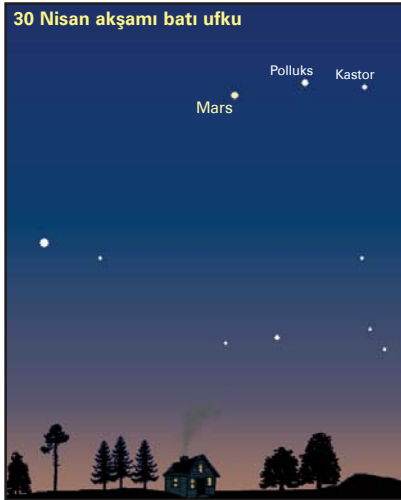
Jüpiter ve uydusu Callisto (TUG)

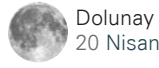
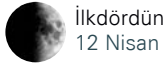
boyunca Regulus'la güzel bir ikili oluşturuyor.

Gecenin üçüncü gezegeni Jüpiter, ayın başlarında 03:00 civarında güneydoğu ufku üzerinde beliriyor. Ay sonunda, saat 01:00'e kadar sabredenler, Jüpiter'in doğuşunu görebilecekler. Yay Takımyıldızı'nda bulunan gezegen, - 2,2 kadirle parlıyor.

Venüs, ay boyunca, sabah gökyüzünde olmasına karşın, Güneş'ten çok kısa bir süre önce, hava iyice aydınlanmış olduğu sırada doğuyor. Güneş doğmadan hemen önce, çok kısa bir süre için ufkun üzerinde görülebilir.

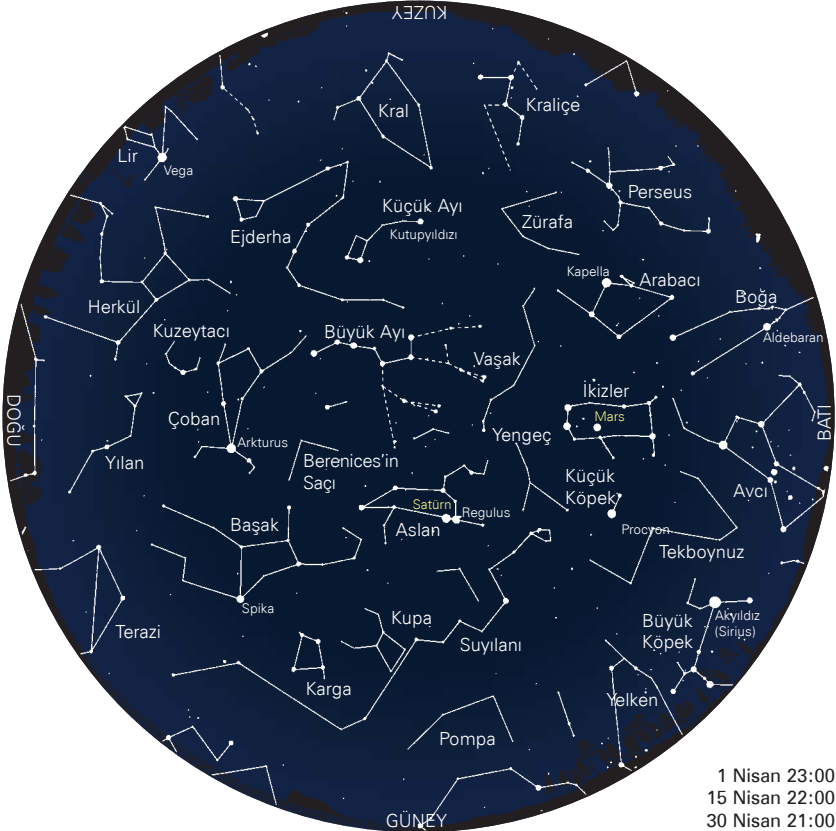
Merkür, 15 Nisan'da akşam gökyüzüne geçiyor. Bundan önce, sabah gökyüzünde Güneş'e çok yakın görünür konumda bulunduğundan gözleme uygun değil. Ayın ortalarından başlayarak akşam gökyüzünde hızla yükselerek, ayın son günlerinde alacakaranlıkta da olsa görülebilecek kadar yükselecek.





Gök Olayları

- 12 Nis** Ay ve Mars yakın görünümde
15 Nis Ay, Satürn ve Regulus yakın görünümde
15 Nis Merkür altkavuşumda
22 Nis Çalgı (Lirid) Göktaşı Yağmuru



1 Nisan 23:00
15 Nisan 22:00
30 Nisan 21:00

Mayıs 2008

Gezegenerler

Merkür, Mayıs ayında yılın en iyi konumuna gelecek ve ayın büyük bölümünde rahatça görülebileceği kadar yüksekte bulunacak. Merkür, 14 Mayıs'ta en büyük uzanımına geldiğinde, Güneş'ten neredeyse 2 saat sonra batacak. Bu da, ufkun açık ve temiz olduğu bir yerden gezegenin en azından 1 saat boyunca rahatça gözlenebileceği anlamına geliyor. En büyük uzanımına ulaştıktan sonra ufkun üzerinde her geçen gün alçalan gezegen, ayın son günleri alacakaranlıkta kaybolacak.

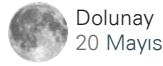
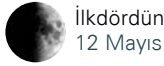
Birkaç ay önceki çekiciliğini kaybeden Mars, artık gece yarısından önce batıyor. Gezegen, çevresindeki parlak yıldızlardan biraz daha sönük (yaklaşık 1,4 kadir) olmasına karşın turuncu rengiyle hala dikkat çekiyor. Günler ilerledikçe Satürn'le aralarındaki görünür uzaklık azalıyor. Gezegen, 23 Mayıs'ta Arıkovanı açık yıldız kümesi'nin tam ortasında duruyor olacak. Küçük bir teleskopla hatta bir dürbünle yapılacak gözlemede, bir saat içinde bile gezegenin kümedeki yıldızların önündeki hareketi fark edilebilir.

Bir süredir Regulus'un yakınındaki görünür konumunu koruyan Satürn, 3 Mayıs'tan sonra geri hareketini sonlandırarak yıldızlı zeminde doğuya doğru hareket etmeye başlıyor. Buna bağlı olarak, Satürn ve Regulus arasındaki görünür uzaklık da ilerleyen günlerde giderek artacak.

Jüpiter, -2,4 kadir parlaklıkla Mayıs gecelerinin en parlak gezegeni. Ancak, geç saatlerde doğuyor. Ay başında gezegeni görmek için 02:00'a kadar beklemek gerekirken, ay sonunda gece yarısı doğu ufkunda beliriyor. Önümüzdeki aylarda gezegen gözlemciler için çok iyi bir hedef haline gelecek.

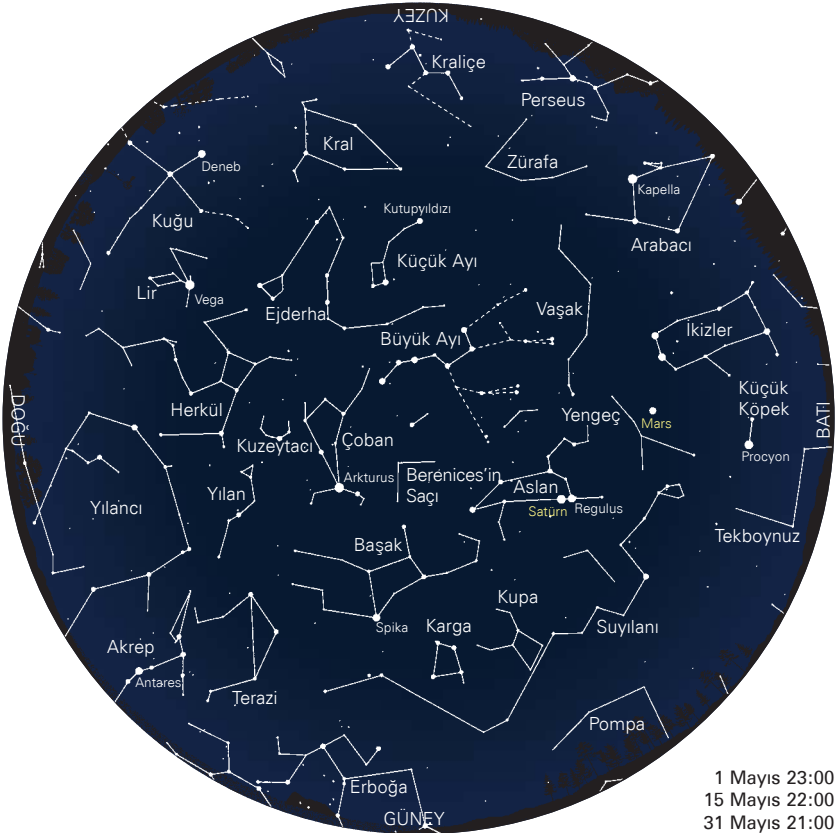
Venüs, sabah gökyüzünde olmasına karşın, Güneş'le yakın görünür konumda olduğundan ay boyunca gözlenemeyecek.



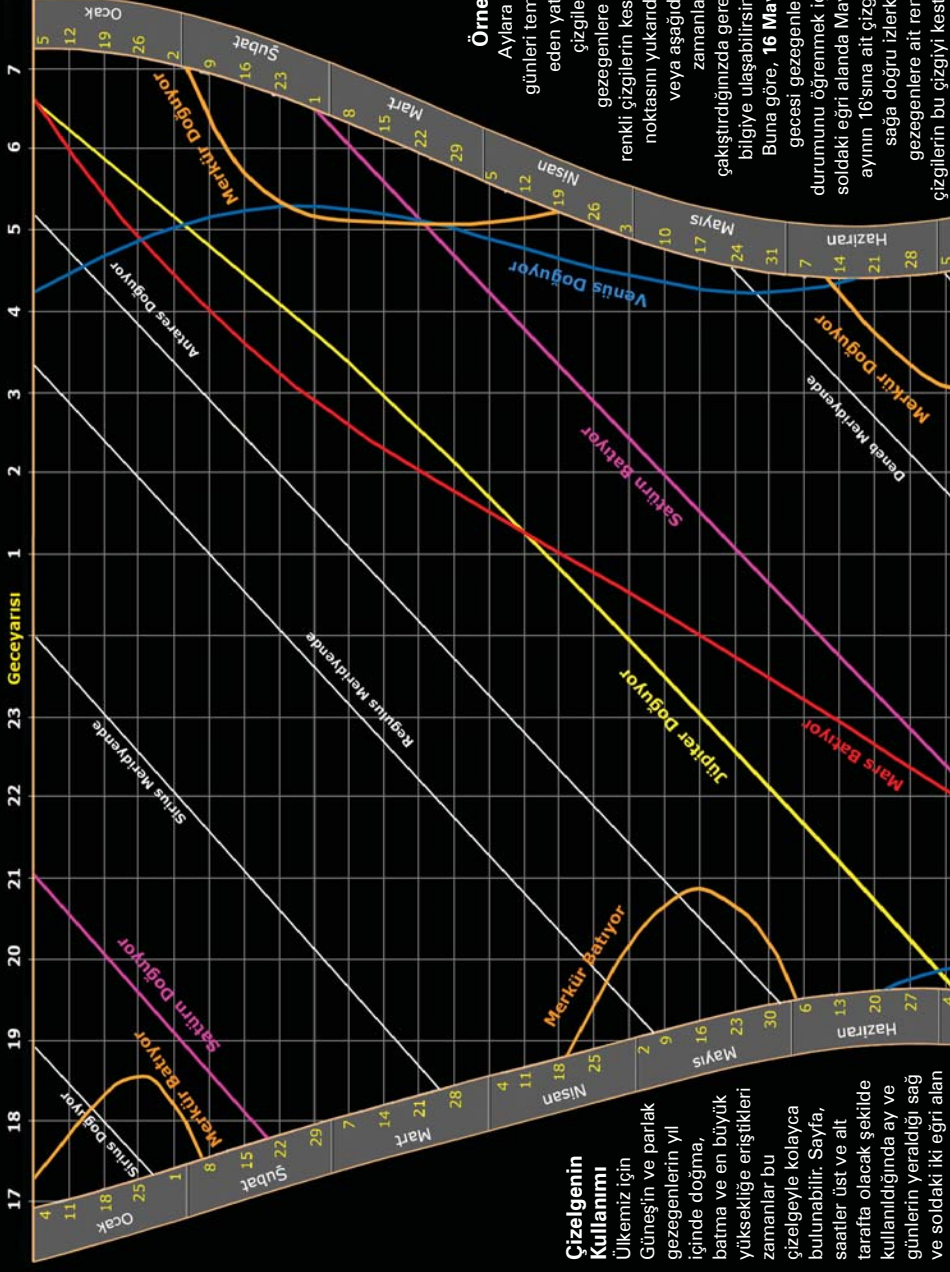


Gök Olayları

- 05 May** Eta Kova (Eta Aquarid) göktaşı yağmuru
10 May Ay ve Mars yakın görünür konumda (Gündüz saatlerinde Ay, Mars'ı örtecek)
14 May Merkür akşam gökyüzünde en yüksek görünür konumda
23 May Mars, Arıkovanı yıldız kümesinin önünde



1 Mayıs 23:00
15 Mayıs 22:00
31 Mayıs 21:00

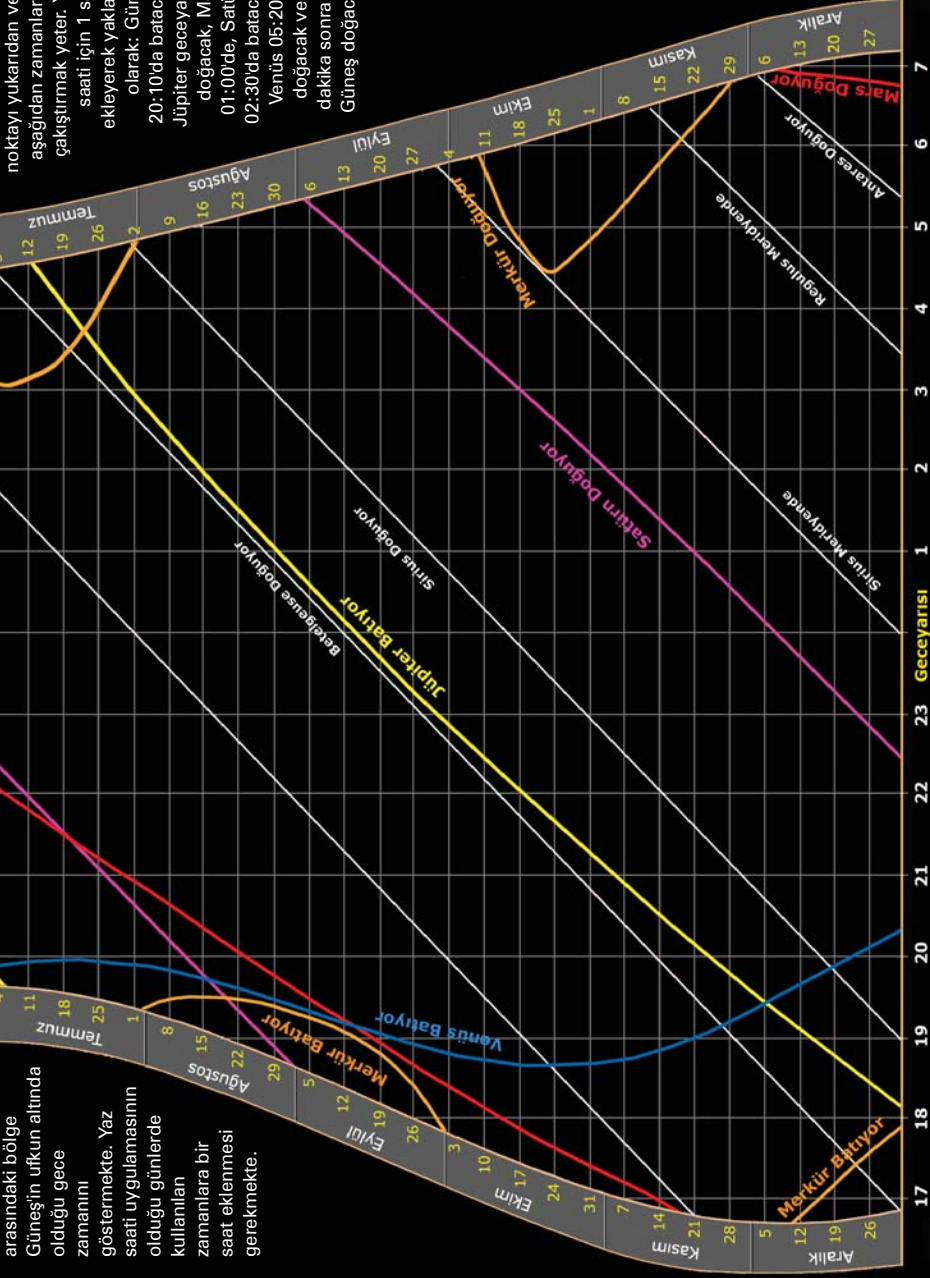


Çizelgenin Kullanımı

Ülkemiz için
 Güneş'in ve parlak
 gezegenlerin yıl
 içinde doğma,
 batma ve en büyük
 yüksekliğe eriştikleri
 zamanlar bu
 çizelgeyle kolayca
 bulunabilir. Sayfa,
 saatler üst ve alt
 tarafa olacak şekilde
 kullanıldığında ay ve
 günlerin yer aldığı sağ
 ve soldaki iki eğri alan

arasındaki bölge
Güneş'in ufukun altında
olduğu gece
zamanını
göstermekte. Yaz
saati uygulamasının
olduğu günlerde
kullanılan
zamanlara bir
saat eklenmesi
gerekmekte.

noktayı yukarıdan veya
aşağıdan zamanlar ile
çakıştırmak yeter. Yaz
saati için 1 saat
ekleyerek yaklaşık
olarak: Güneş
20:10'da batacak,
Jüpiter geçeyarısı
doğacak, Mars
01:00'de, Satürn
02:30'da batacak,
Venüs 05:20'de
doğacak ve 10
dakika sonra da
Güneş doğacak.



Haziran 2008

Gezegenerler

Aslan Takımyıldızı'nda bulunan Satürn, hava karardığında batı ufkuyla başucu arasında bulunuyor. 0,8 kadir parlaklıktaki gezegen, yıldızlara göre doğuya doğru ilerlemeyi sürdürürken, Regulus'la arası açılıyor. Gezegen, ay sonunda 23:00 civarında batmış oluyor.

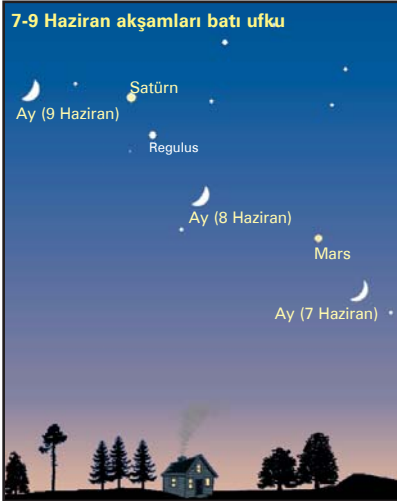
Mars, 1,6 kadir parlaklığıyla dikkat çekici olmaktan uzak, hava karardığında batı ufkuna iyice yaklaşmış durumda. Ancak, yıldızlara göre doğuya doğru yaptığı hareket, onun yavaş yavaş alçalmasına neden oluyor ve böylece Mars gün geçtikçe Satürn'e yakınlaşıyor.

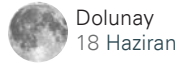
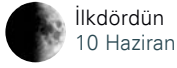
Jüpiter, artık gözlemciler için iyi bir hedef haline geldi. Gezegen, ayın başlarından itibaren gece yarısından önce çoktan doğmuş

oluyor ve ay sonunda hava karardığında doğu ufkunda beliriyor. Gezegen, karşıkonusu doğru ilerlediğinden, parlaklığı (-2,7 kadir) ve görünür büyüklüğü teleskoplu gözlemciler için ilgi çekici hale gelmiş durumda.

Merkür, 7 Haziran'da sabah gökyüzüne geçiyor. Ancak, gezegenin sabah gözlenebilecek kadar yükselmesi için, ayın sonlarını beklemek gerekecek. Gezegeni görebilmek için Güneş doğmadan yaklaşık yarım saat önce doğu-kuzeydoğu ufkı üzerine bakmak gerekiyor.

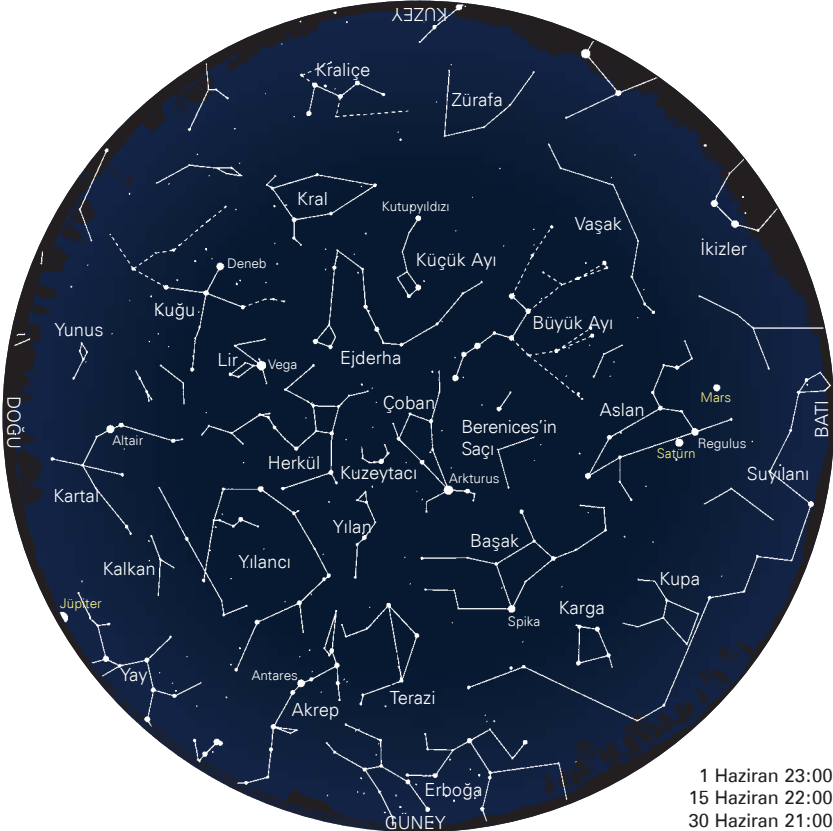
Venüs, 9 Haziran'da akşam gökyüzüne geçiyor, ancak "Akşam Yıldızı" olarak parlaması için bir süre daha, Eylül sonlarına kadar beklememiz gerekecek.





Gök Olayları

- 07 Haz** Merkür altkavuşumda
09 Haz Venüs üstkavuşumda
09 Haz Ay ve Satürn yakın görünümde
20 Haz Ay ve Jüpiter yakın görünümde
21 Haz Yaz gündönümü



1 Haziran 23:00
15 Haziran 22:00
30 Haziran 21:00

Temmuz 2008

Gezegenler

Bu ayın gezegeni kuşkusuz Jüpiter. Jüpiter, 9 Temmuz'da karşıkönüme geliyor ve bu sırada bize yılın en yakın konumuna gelmiş oluyor. Bu da onu teleskoplu gözlemciler için iyi bir hedef yapıyor. Jüpiter, karşıkönümden geçtiği için gecenin büyük bir bölümünde gökyüzünde bulunuyor. -2,7 kadirle parlayan gezegeni Yay takımyıldızının yıldızları arasında gözden kaçırmak olanaksız. Gezegen her ne kadar parlak ve görece yakın olsa da, gökyüzünde fazla yükselmiyor. Bu nedenle teleskoplu gözlemler için en uygun zaman, gezegenin en yüksek konuma ulaşacağı gece yarısı civarı.

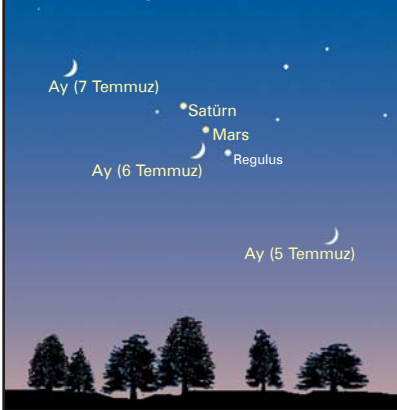
Mars, ayın ilk günü Regulus'la çok yakın görünür konumda. Onların hemen doğusunda da Satürn duruyor. Mars, artık Regulus'tan biraz daha sönük. Mars,

yıldızlı zemine göre doğuya doğru hareket ettiğinden, giderek Regulus'tan uzaklaşacak, ancak Satürn'le yaklaşacaklar. 6 Temmuz'da üçlüye hilal biçimindeki Ay eşlik edecek. Mars ve Satürn, 10 Temmuz'da birbirlerine çok yakın görünecekler. İkiliyi birbirinden ayırt etmek çok zor değil. Satürn, Mars'a göre belirgin biçimde parlak (-0,8 kadir).

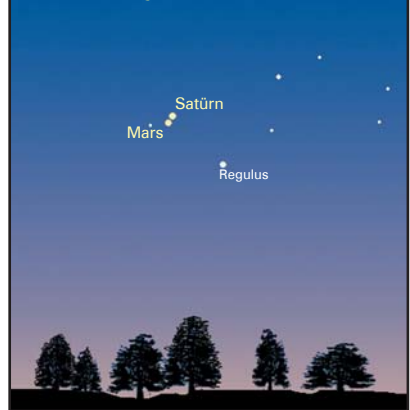
Merkür, ayın ilk günleri Güneş'ten yaklaşık 80 dakika kadar önce doğuyor. 0,5 kadir parlaklıktaki gezegen, hava aydınlanmaya başladığında doğu-kuzeydoğu ufku üzerinde kolayca görülebilir.

Venüs, artık akşam gökyüzünde olmasına karşın, ufuktan fazla yükselmiyor. Ufku açık olduğu bir yerden, Güneş battıktan hemen sonra batı-kuzeybatı ufku üzerinde çok kısa bir süre için görülebilir.

5-7 Temmuz akşamları batı ufku



10 Temmuz akşamı batı ufku





Yeniay
3 Temmuz



İlkdördün
10 Temmuz



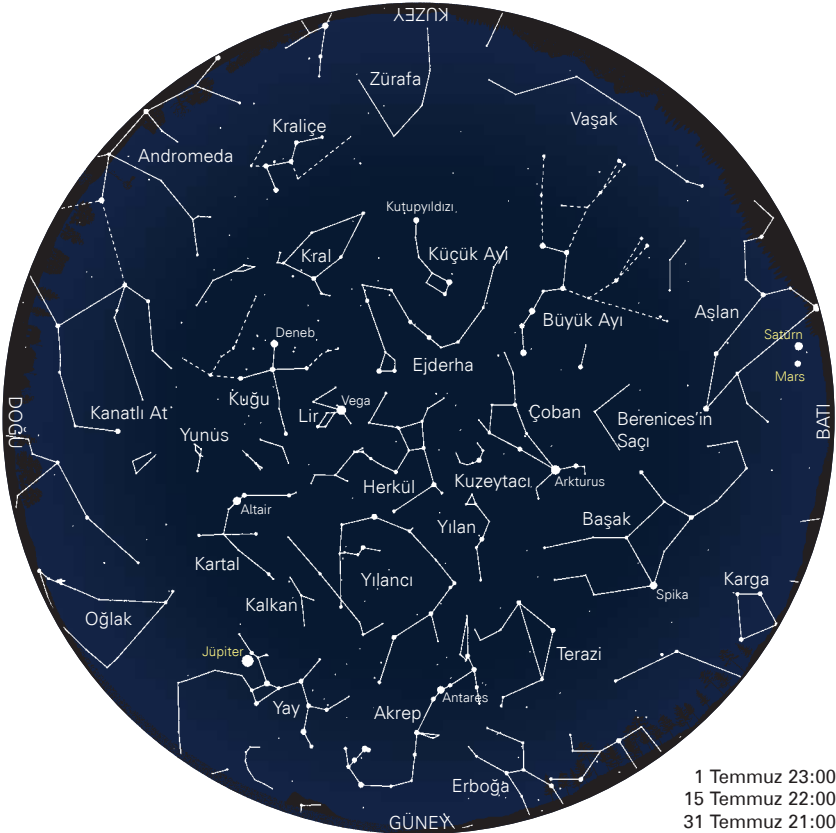
Dolunay
18 Temmuz



Sondördün
25 Temmuz

Gök Olayları

- 01 Tem** Merkür sabah gökyüzünde en yüksek görünür konumunda
- 01 Tem** Mars ve Regulus çok yakın görünür konumda
- 09 Tem** Jüpiter karşıkonumda
- 10 Tem** Mars ve Satürn batı ufku üzerinde çok yakın görünümde
- 29 Tem** Merkür üstkavuşumda
- 29 Tem** Delta Kova (Delta Aquarid) göktaşı yağmuru



1 Temmuz 23:00
15 Temmuz 22:00
31 Temmuz 21:00

Ağustos 2008

Gezegenler

Venüs, akşam gökyüzünde geçen aya göre biraz yükselse de, çok kısa bir süre için görülebiliyor ve hava kararmadan battığı için gökyüzünde bulunması zor. 2 Ağustos akşamı, Venüs ve Ay çok yakın görünür konumda olacaklar. Bu sırada gezegeni ve Ay'ı görebilmek için, ufkun açık olduğu bir yerden, batı-kuzeybatı ufku üzerine bir dürbünle bakılırsa ikili görülebilir. Bu manzarayı gözlem koşulları çok iyi olmadığı sürece görmek zor.

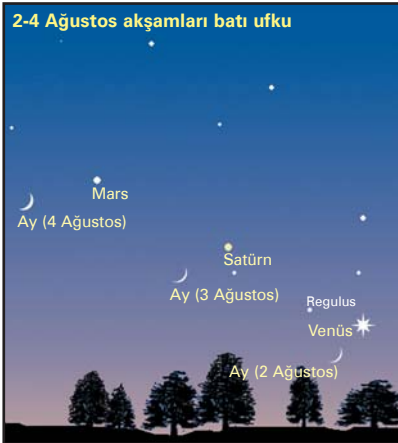
Ay, izleyen günlerde sırasıyla Satürn ve Mars'a eşlik edecek. Mars, artık havanın kararmasıyla birlikte batmış oluyor. Zaten parlak olmayan gezegenin alacakaranlıkta seçilmesi çok kolay değil. Ancak, ayın ilk günleri gezegen hala gözlenebilir durumda.

Satürn, Mars'a göre daha parlak

olmakla birlikte, ondan daha alçakta ve hızla da alçalıyor. Bu nedenle Satürn'ü de ayın ilerleyen günlerinde görmek zor olacak. Venüs ve Satürn, 13 Ağustos'ta çok yakın görünür konuma geliyorlar. Venüs, Satürn için rehberlik edeceğinden, gezegeni akşam gökyüzünde son kez görmek için iyi bir fırsat. Venüs, Satürn ve Mars, hava kararırken sırayla batıyorlar.

Merkür, fazla yükselmese de ay boyunca akşam gökyüzünde bulunuyor. Gezegen, ayın ortalarında Venüs ve Satürn'le yakın görünür konumda olacak.

Jüpiter, Güneş battığında güneydoğu yönünde yükselmış oluyor. Gezegenin parlaklığı artık yavaş yavaş azalsa da belirgin bir düşüş yok. -2,6 kadirle parlayan gezegen, Samanyolu kuşağının hemen güneyinde duruyor.





Yeniay
1 Ağustos



İlkdördün
08 Ağustos



Dolunay
16 Ağustos



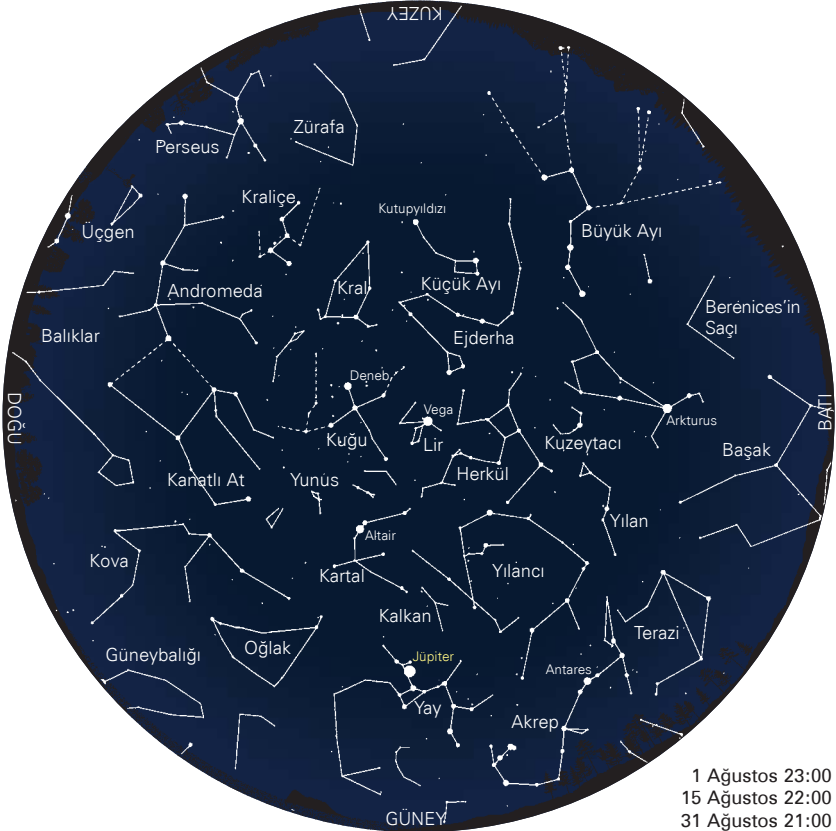
Sondördün
23 Ağustos



Yeniay
30 Ağustos

Gök Olayları

- 01 Ağu** Tam Güneş tutulması (Ülkemizden izlenemeyecek)
02 Ağu Ay ve Venüs yakın görünümde
03 Ağu Ay ve Satürn yakın görünümde
04 Ağu Ay ve Mars yakın görünümde
12 Ağu Perse (Perseid) göktaşı yağmuru
13 Ağu Venüs ve Satürn çok yakın görünümde
16 Ağu Parçalı Ay tutulması (Parçalı tutulma başlangıcı: 21:36)
20 Ağu Merkür ve Venüs yakın görünümde



1 Ağustos 23:00
15 Ağustos 22:00
31 Ağustos 21:00

Eylül 2008

Gezegenler

Ayın ilk günleri, Venüs, Merkür ve Mars, yakın görünür konumdadılar. Ancak, üçlü henüz hava kararmadan batıyor. Bu nedenle görebilmek için gözlem koşullarının iyi olması, ufkun açık olması gerekiyor. Venüs, Mars ve Merkür'e göre çok daha parlak olduğundan, onun yardımıyla bulunabilirler.

Venüs, akşam gökyüzündeki yavaş yükselişini sürdürüyor. Gezegen, Ekim sonlarından başlayarak hızla yükselecek ve artık daha geç saatlere kadar gökyüzünde olacak. Gezegeni görebilmek için Güneş battıktan yaklaşık yarım saat sonra batı-güneybatı ufku üzerine bakmak gerekiyor. Ancak gezegen kısa bir süre sonra batıyor.

Venüs ve Mars, yaklaşmayı sürdürecekler ve 11 Eylül akşamı birbirlerine bir derecenin üçte biri kadar yakın görünecekler. Bu da

yüksekçe bir büyütmede bile, bir teleskopun görüş alanına aynı anda sığabilecekleri anlamına geliyor. İkili arasındaki parlaklık farkı dikkate değer. Ne var ki, üç gezegen de (Merkür Venüs ve Mars) hava kararmadan batmış olacaklar.

Satürn, ayın başında sabah gökyüzüne geçtikten sonra, ay boyunca yükseliyor. Gezegeni ayın ilk günleri görmek mümkün değil. ancak ayın ortalarından sonra görülebilecek kadar yükseliyor. Ayın son günlerindeyse, hava aydınlanmaya başlamadan hemen önce doğuyor.

Jüpiter, Güneş battığında gökyüzündeki en yüksek konumuna ulaşmış durumda. Parlaklığı yavaş yavaş azalan gezegen hala gözlem için çok iyi durumda; en azından birkaç saat için. Çünkü artık, gece yarısı civarı batıyor.



İlkdördün
7 Eylül

Dolunay
15 Eylül

Sondördün
22 Eylül

Yeniay
29 Eylül

Gök Olayları

- 01 Eyl** Merkür, Venüs, Mars ve Ay yakın görünümde
04 Eyl Satürn kavuşumda
11 Eyl Merkür akşam gökyüzünde en yüksek görünür konumda
11 Eyl Mars ve Venüs çok yakın görünümde
22 Eyl Sonbahar İlımı (Ekinoks)



1 Eylül 23:00
15 Eylül 22:00
30 Eylül 21:00

Ekim 2008

Gezegenler

Venüs, artık "Akşam Yıldızı" olarak kendini göstermeye başlıyor. Ayın ilk günlerinden itibaren, belirgin bir şekilde batı-güneybatı ufku üzerinde yükselmeyi sürdürürken, bir yandan da yavaş yavaş güneybatıya doğru kayıyor. Dikkat edilirse, gezegenin her gün biraz daha güneyden battığı fark edilebilir.

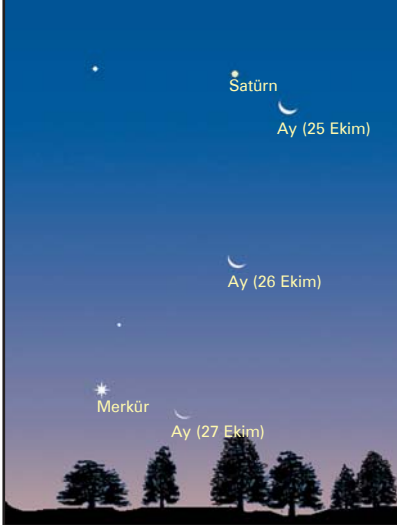
Jüpiter, artık akşam gökyüzünde alçalmaya başladı. Gezegen, hava karardığında meridyeni çoktan geçmiş oluyor ve gece yarısından önce batıyor. Teleskoplu gözlemler için en uygun zaman hava karardıktan hemen sonrası. Çünkü ilerleyen saatlerde gezegen ufkun üzerinde alçalmış oluyor.

Satürn, sabah gökyüzünde rahatça görülebilecek kadar yükselmiş durumda. Güneş doğmadan yaklaşık 3 saat önce doğu ufkundan doğuyor. İlerleyen günlerde gözlemciler için daha da iyi konuma gelecek.

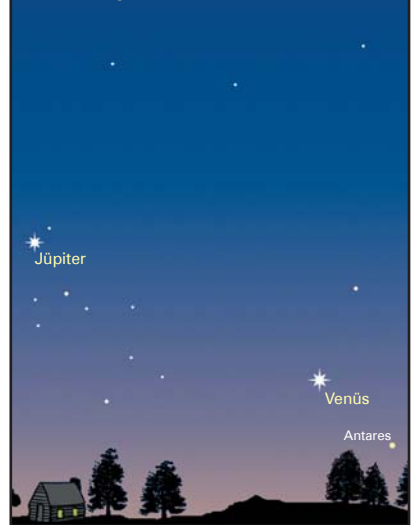
Merkür, 6 Ekim'de altkavuşumdan geçiyor ve ardından sabah gökyüzünde hızla yükseliyor. Gezegen, ayın ortalarında gözlenebilecek kadar yükselmiş olacak ve ay sonuna kadar hava aydınlanmaya başlamadan hemen önce doğu ufkunda belirecek.

Mars, ay boyunca akşam gökyüzünde olsa da, Güneş'e çok yakın görünür konumda bulunduğundan, görülemeyecek.

25-27 Ekim sabahları doğu-güneydoğu ufku



31 Ekim akşamı batı-güneybatı ufku





İlkdördün
7 Ekim



Dolunay
14 Ekim



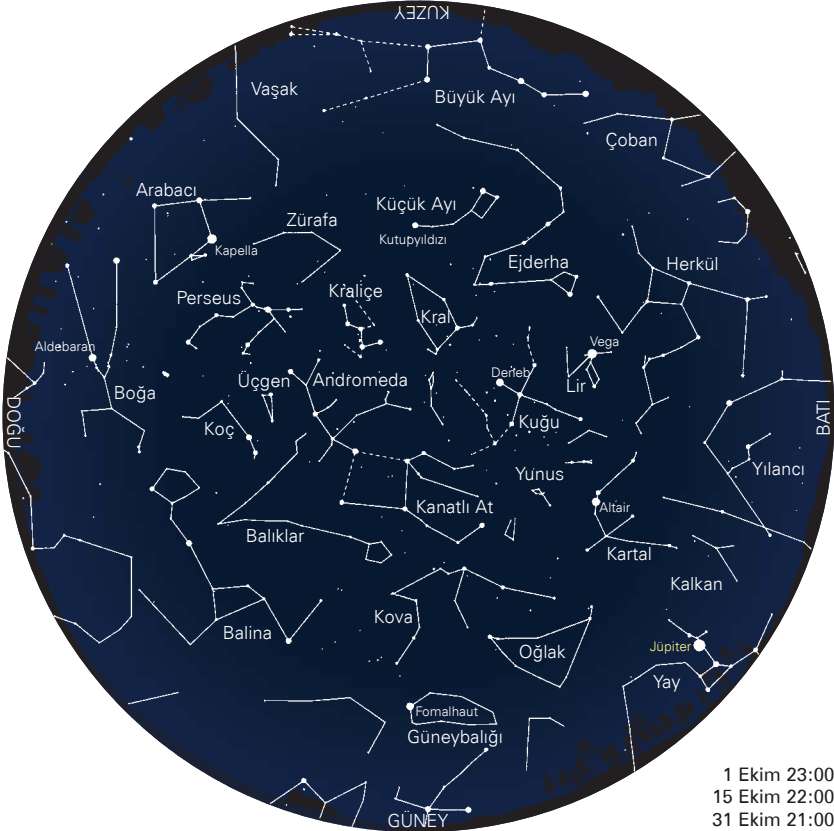
Sondördün
21 Ekim



Yeniay
28 Ekim

Gök Olayları

- 01 Eki** Ay ve Venüs yakın görünümde
- 06 Eki** Merkür altkavuşumda
- 21 Eki** Orion (Orionid) göktaşı yağmuru
- 22 Eki** Merkür sabah gökyüzünde en yüksek görünür konumunda
- 25 Eki** Ay ve Satürn yakın görünümde



Kasım 2008

Gezegenler

Gökyüzünün iki parlak gezegeni nihayet akşam gökyüzünde buluşuyor. Güneybatı ufku üzerinde hızlı bir yükselişe başlayan Venüs, giderek alçalan Jüpiter'le yakın görünür konuma gelecek. Ne var ki bunun için ayın son günlerini beklemek gerekiyor.

Ayın başında, Venüs hava karardıktan yaklaşık bir saat sonrasına kadar gökyüzünde kalıyor. Bu sırada Jüpiter'le aralarında yaklaşık 30 derece görünür uzaklık var. Ay sonuna geldiğimizdeyse bu süre yaklaşık 2 saate çıkıyor.

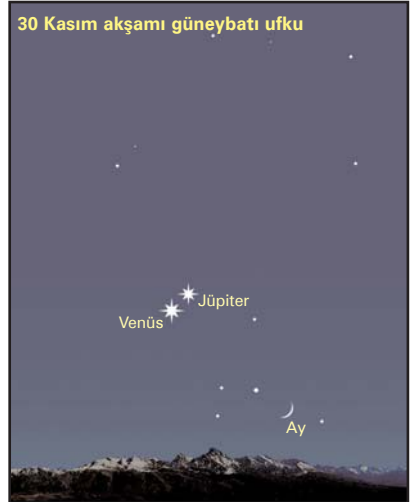
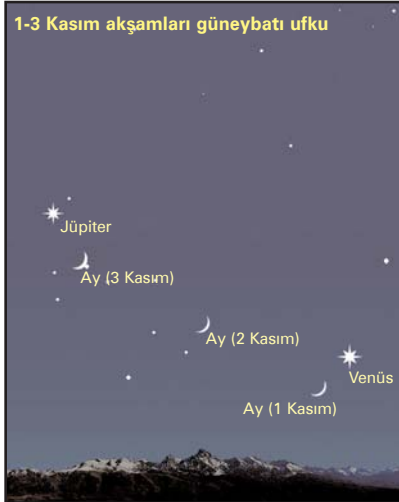
Hava karardığında güneybatıda bulunan Jüpiter, ay boyunca giderek daha erken batacak ve ayın son günü Venüs'le yaklaşık aynı anda batacak.

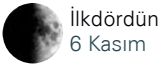


Ay ve Venüs gündüz gökyüzünde yakın görünümde

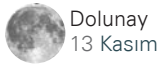
Mars, ay boyunca akşam gökyüzünde olsa da, Güneş'e çok yakın görünür konumda bulunduğundan, görülemeyecek.

Satürn'ü görmek için ayın başlarında 02:00'a kadar beklemek gerekirken, gezegen ay sonunda gece yarısı doğu ufkunda beliriyor.





İlkdördün
6 Kasım



Dolunay
13 Kasım



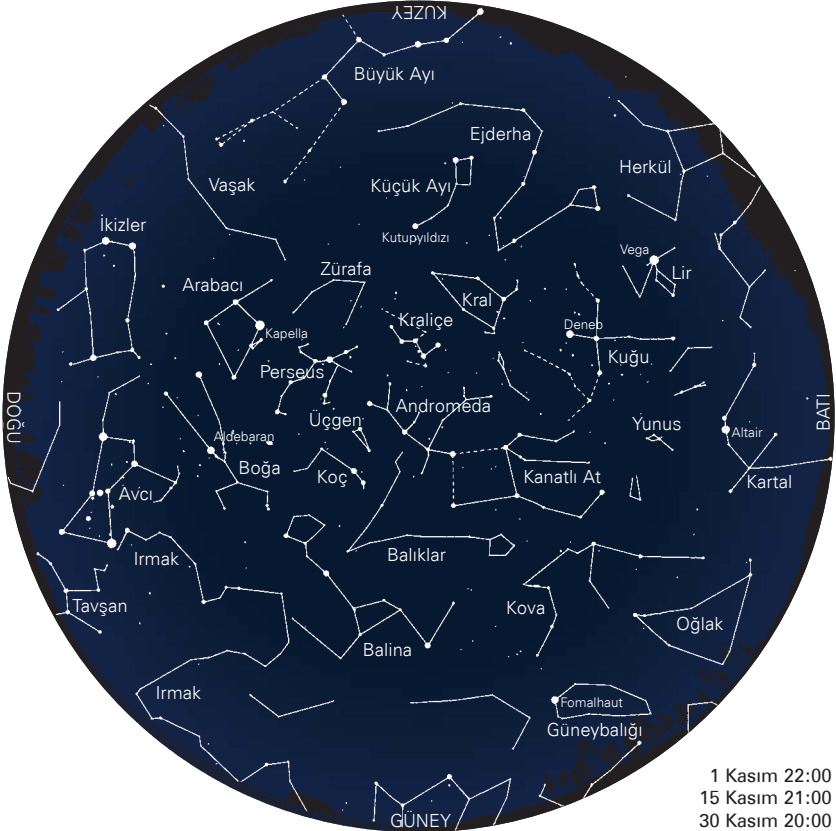
Sondördün
19 Kasım



Yeniay
27 Kasım

Gök Olayları

- 01 Kas** Ay ve Venüs sabah gökyüzünde yakın görünür konumda
03 Kas Ay ve Jüpiter yakın görünümde
13 Kas Ay, Ülker'i örtüyor
17 Kas Aslan (Leonid) göktaşı yağmuru
21 Kas Ay ve Satürn yakın görünümde
25 Kas Merkür üstkavuşumda



1 Kasım 22:00
15 Kasım 21:00
30 Kasım 20:00

Aralık 2008

Gezegenler

Ayın ilk günleri, Jüpiter ve Venüs yakın görünür konumdalar. 1 Aralık'ta onlara Ay da eşlik edecek ve bu sırada Ay ve Venüs çok yakın konumda olacaklar. İlerleyen günlerde, Venüs'ün giderek yükselmesine, Jüpiter'in de daha erken batmasına bağlı olarak, araları açılacak. Jüpiter, ayın ilk günleri Güneş'ten yaklaşık 3 saat sonra batarken, ay sonunda bu süre iyice kısalacak ve havanın kararmasıyla batıyor olacak.

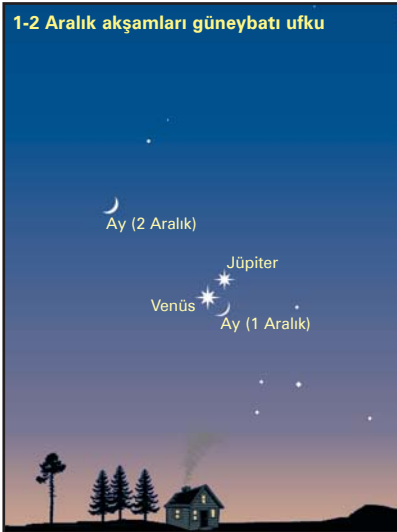
Ay boyunca batı ufkunda yükselmeyi sürdüren Merkür, ayın ortalarından başlayarak gözlenebilecek kadar yükselecek ve ayın son günü Jüpiter'le çok yakın görünür konuma gelecek. Bundan iki gün önce, 29 Aralık'ta ikiliye Ay

da eşlik edecek. Merkür, 4 Ocak'a kadar akşam gökyüzünde yükselmeyi sürdürecektir.

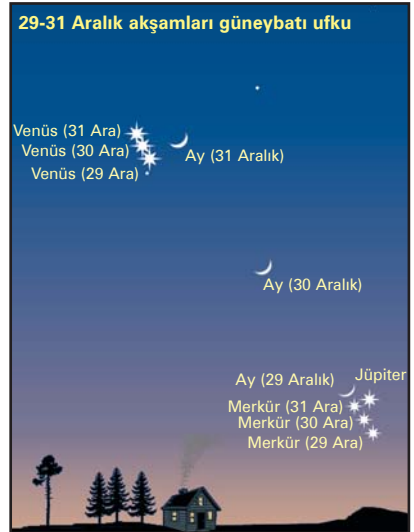
Mars, 5 Aralık'ta sabah gökyüzüne geçiyor. Uzun süredir gözlerden uzak kalan gezegeni, bu ay da Güneş'e çok yakın görünür konumda olduğundan gözlememeyeceğiz.

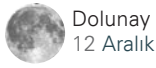
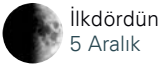
Satürn, giderek gözlemciler için daha iyi bir konuma geliyor. Ayın başlarında gezegenin doğuşunu görmek için gece yarısını beklemek gerekirken, ayın sonlarına geldiğimizde, gezegen 22:30 civarında tam doğu ufkı üzerinde beliriyor. Ancak gezegenin gökyüzünde iyice yükselmesi için sabah saatlerini beklemek gerekiyor.

1-2 Aralık akşamları güneybatı ufkı



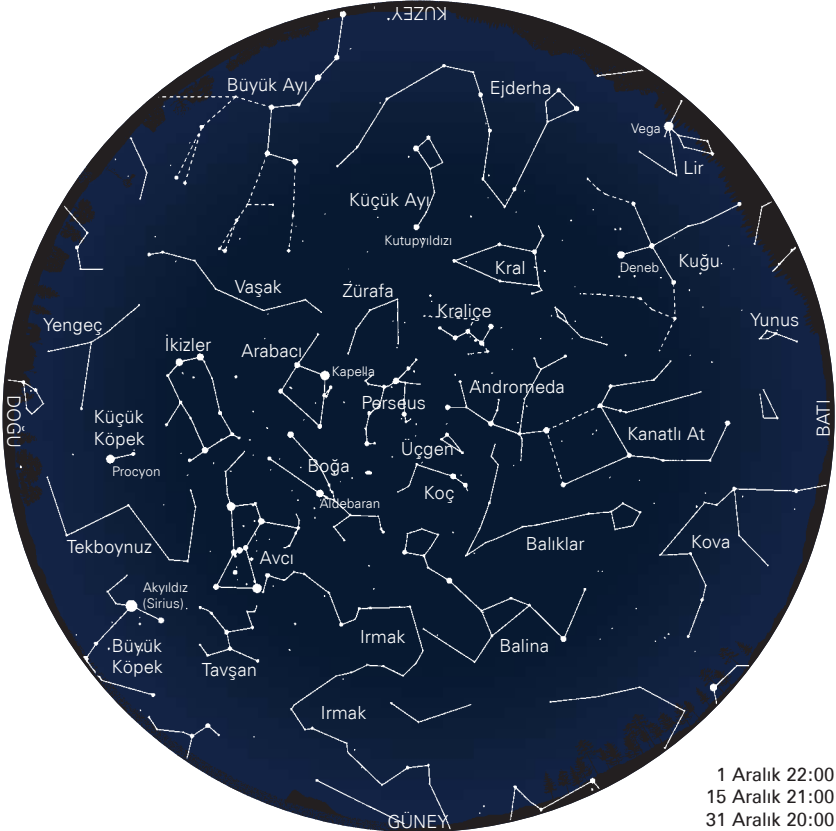
29-31 Aralık akşamları güneybatı ufkı





Gök Olayları

- 01 Ara** Ay, Venüs ve Jüpiter çok yakın görünümde
05 Ara Mars kavuşumda
13 Ara İkizler (Geminid) göktaşı yağmuru
21 Ara Kış gündönümü
29 Ara Ay, Jüpiter ve Merkür yakın görünümde
31 Ara Jüpiter ve Merkür çok yakın görünümde





TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi

Ülkemizde modern anlamda gökbilim çalışmalarının yürütülmesi için ulusal bir gözlemevi kurulması ve bu gözlemevinin ülkemizdeki tüm gökbilimcilere hizmet vermesi fikri 1960'larda ilk kez İstanbul Üniversitesi'nden Prof. Dr. Nüzhet GÖKDOĞAN ve Ege Üniversitesi'nden Prof. Dr. Abdullah KIZILIRMAK tarafından gündeme getirildi. Bu fikrin o yıllarda sayıları az olan gökbilimcilerimiz tarafından hemen destek bulmasından sonra ilk önemli adım, TÜBİTAK bünyesinde 1979 yılında "Uzay Bilimleri Araştırma Ünitesi" adı altında bir birimin kurulmasıyla atıldı. Bu ünite 1983'te "Ulusal Gözlemevi Yerleşimi Güdümlü Projesi"ne dönüştürülerek gökbilimcilerin uzun sürecek mace-rası başlamış oldu.

Ankara, İstanbul, Ege, Boğaziçi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi'ni

temsil eden 7 araştırmacı projenin yürütücülüğünü üstlendi. Proje çerçevesinde ilk aşamada Türkiye genelinde 17 aday dağ belirlendi ve bunlardan aşağıda sıralanan 4 tanesinde eş zamanlı astronomik görüş ve meteorolojik gözlemler yapılmaya başlandı. Oldukça zor koşullar altında ve kısıtlı imkanlarla yapılan bu yerleşimi gözlemlerine o yıllarda ülkemizdeki hemen hemen tüm gökbilimciler destek verdiler.

Aday bölgelerde (Muğla, Kurdu: 1612 m; İzmir, Ödemiş: 2159 m; Adıyaman, Nemrut: 2206 m; Antalya, Bakırlitepe: 2547 m) 1982-1986 yılları arasında yapılan gözlemler sonucunda Antalya Saklıkent'te bulunan Bakırlitepe zirvesi en uygun yer olarak belirlendi. Daha sonra bir DPT projesi halini alan ulusal gözlemevi projesi 1992-1996 yılları arasını kap-

sayan bir takvim ile yoluna devam etti. Bakırlitepe'ye yol yapımı ve elektrik hattı götürülmesi çalışmaları bu dönemde tamamlandı. Gözlemevi kuruluş çalışmaları belirli bir aşamaya geldiğinde TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi (TUG) Kuruluş ve İşletme Yönetmeliği 17.07.1995 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlandı. TÜBİTAK bünyesinde enstitü statüsünde bir AR-GE Kolaylık Birimi olarak kimliğini kazanan TUG'un ilk müdürü 6 Ekim 1995 tarihinde atanan Prof. Dr. Zeki Aslan oldu.

TUG'da sıra kurulacak teleskoplara gelmişti. Büyük bir teknoloji yatırımı gerektiren teleskop yapımı konusunda ülkemizde bir olanak olmadığı için yurtdışı imkanları araştırılmaya başlandı. Önce Hollanda Utrecht Üniversitesi'nden hibe yoluyla 40 cm ayna çaplı bir teleskop sağlandı ve Bakırlitepe'ye kurularak T40 teleskopu adını aldı ve değişen yıldızların ışıkölçümü gözlemlerinde uzun yıllar kullanıldı. Diğer taraftan Rusya ile Türkiye arasında imzalanan bilimsel işbirliği anlaşması çerçevesinde Kazan Devlet Üniversitesi'ne ait 150 cm ayna çaplı teleskopun TUG'a kurulması konusunda protokol imzalandı. Protokol gereği teleskop çalışmaya başladıktan sonra gözlem zamanının %40'ı Türk, %60'ı Rus araştırmacılara ayrılacaktı. Teleskoplar belirlendikten sonra gözlemevi yerleşkesindeki yerlerini aldılar. Özel bir mimari tasarıma sahip olan ve güneş enerjisi yoluyla ısıtılacak olan merkez bina, 40 ve 150 cm ayna çaplı teleskopların çalışacağı binalar 1996-1997 yıllarında süren zorlu çalışmalarla tamamlandı.



RTT150 Teleskopu

Gözlemevi'nde ilk ışık 40 cm'lik T40 teleskopundan Ocak 1997'de alındı. RTT150 adı verilen 150 cm'lik teleskopun ise kurulum ve ilk ışık gözlemleri için biraz daha zaman gerekiyordu.

2500 m yükseklikte modern bir araştırma merkezi kurmak hiç de kolay olmadı. Saklıkent'ten gözlemevine yol açılması, elektrik hattının döşenmesi, teleskop ve hizmet binalarının yapılması, gözlemevinde çalışacak teknik, idari ve araştırmacı personelinin oluşturulması gibi önemli aşamalar birer birer aşılaraq 5 Eylül 1997 tarihinde dönemin Cumhurbaşkanı ve Başbakanı tarafından TUG'un resmi açılışı yapıldı.

TUG'un açılışından sonra 150 cm çaplı teleskopun gözlem projelerine hazır hale getirilmesi için Türk ve Rus teknik ekipleri beraber çalışarak Eylül 2001'de RTT150 teleskopundan ilk ışığı aldılar.



T100 Teleskop Binası



T100 Teleskopu

teleskopu Nisan-Mayıs 2008 döneminde TUG'da mevcut YT40 teleskopunun yerine kurulacak ve yılın ikinci yarısında gözlem projelerine başlanabilecektir.

T100 teleskopunun TUG'da yerleştirileceği Güney Tepe'deki binasının inşaatı 2007 sonbaharında tamamlanmıştır. Teleskopun 6.85 m çaplı 2.5 ton ağırlığındaki kubbesi ise TUG teknik ekibi tarafından 4 gün gibi kısa sürede başarıyla monte edilmiştir. Teleskopun Ağustos 2008 tarihinde gözlemine ulaşış 1 ay içerisinde de kuruluş ve test aşamalarının biti-rilmesi planlanmaktadır.

T60 ve T100 teleskopları sahip oldukları robotik özellikler dolayısıyla kullanıcılara uzaktan erişim ile gözlem yapma imkanı verecektir. T60 teleskopu ve T100 teleskopları tamamen görüntüleme ve değişen yıldızların ışıkölçümü gözlemleri projelerine ayrılacağı için RTT150 teleskopunda daha fazla zaman tayf konulu gözlem projeleri için kullanılabilir.

TUG'da Ek Tesis Binası

2007 yılı içerisinde gözlemevi yerleşkesinde altyapı geliştirme çalışmaları devam etmiş ve merkezi binaya ek bir hizmet binası yapılarak dinlenme, yaşam ve çalışma birimlerinde yeni düzenlemeler yapılmıştır.

Ek hizmet binası TUG'un mevcut altyapısında önemli değişiklikler ve yenilikler getiriyor. Mutfak, yemek salonu, TV odası, spor salonu, modern ve yüksek kapasiteli hijyenik su depoları, arıtma tesisi, kiler gibi yaşam birimlerinin olduğu ek bina, mevcut Merkez Bina'dan geçilebilen ayrı bir tesis. Bu sayede merkez bina tamamen bilgisayar laboratuvarı, T60 ve T100 teleskoplarına ait gözlem ve kontrol birimleri ile dinlenme birimlerinden oluşacak şekilde yeniden yapılandırılacak. 2008 yılı içerisinde "Saklıkent'ten Yerleşkeye Su Hattı" adlı önemli bir altyapı projesi uygulanacaktır.

TÜBİTAK ULUSAL GÖZLEMEVİ'nin yayınıdır.

(Ağ sayfası: <http://www.tug.tubitak.gov.tr> Tel: (242) 227 84 01 Faks: (242) 227 84 00)

Hazırlayanlar:

Alp AKOĞLU (TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi)

Dr. Tuncay ÖZİŞİK (TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi)

Prof. Dr. Zeynel TUNCA (Ege Üniversitesi, Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü)

Grafik - Tasarım ve Uygulama:

Alp AKOĞLU (TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi)

Reform Matbaası'nda basılmıştır. Tel: (312) 341 20 92