

g ö k y ü z ü

Dürbünle Dev Gezegenler

Eski Roma'da tanrıların kralı olan Jüpiter, gezegenlerin de kralıdır aynı zamanda... Yaklaşık 150 bin kilometrelik çapıyla, Güneş dışında, Güneş Sistemi'ndeki tüm cisimlerden daha büyüktür. 630 milyon km uzaklığına karşın, büyüklüğü sayesinde gece gökyüzünde Ay ve Venüs'ten sonra en parlak gök cisimidir.

Jüpiter'in Galileo Uyduları (Galileo tarafından keşfedildikleri için bu adı almışlardır) olarak da bilinen dört büyük uydusu Io, Europa, Ganymede ve Callisto, en basit dürbünle bile görülebilmektedir. Galileo Uyduları, amatör gökyüzü gözlemcilerinin en çok gözlediği cisimler arasındadır. Uyduların konumlarının Jüpiter'e ve birbirlerine göre değişmesi, her gün farklı bir manzara sunar. Bu nedenle, bu uyduları izlemek hiçbir zaman sıkıcı olmaz, aksine eğlencelidir. Ender olarak, uyduların dördünü görmek mümkün olmaz. Yörüngeleri boyunca hareket

ederlerken, Jüpiter'in önünden geçebilir, ya da arkasına girebilirler. Uyduların hepsi, aşağı yukarı aynı parlaklıktadır. Bu nedenle hangisinin hangi uyduyu olduğunu anlamak, genellikle pek mümkün olmaz. Ancak, birbirlerine göre hareketlerine ve gezegenden ne kadar uzaklaştıklarına bakılarak hangisinin hangi uyduyu olduğu anlaşılabilir. Bizim, her ay verdiğimiz çizelgeden yararlanarak, Galileo Uyduları'nın ay içerisinde herhangi bir anda, hangi konumda olduğunu bulabilirsiniz.

Güçlü dürbünlerle (20x80 gibi) Jüpiter'in bulutlarının oluşturduğu açık ve koyu tonlu kuşakları görmek olasıdır. Göreceğiniz açık tonlu bölgeler, Jüpiter'in iç atmosferinde ısınarak üst bölgelere yükselen sıcak bulutlardır. Koyu tonlu bulutlara, daha soğuk gazlardan oluşan bulutlardır. Jüpiter'deki büyük fırtına sistemi Büyük Kırmızı Leke'yi dürbünle görmek neredeyse olanaksızdır. Bu leke, yaklaşık Dünya kadar çapa sahip bir alanı kaplamasına karşın, küçük teleskoplar için bile zor bir hedeftir.

Satürn, kuşkusuz gezegenler ailesinin en etkileyici bireyidir. Yaklaşık 120 000 km çapıyla Güneş Sistemi'nin ikinci büyük gezegenidir. Gökyüzünde, sarı rengiyle dikkati çeker. Parlaklığı öteki çıplak gözle görülebilen gezegenlere oranla pek fazla değildir. Satürn, en fazla -0,3 kadir parlaklığa ulaşabilir. Bu haliyle bile Jüpiter'den yaklaşık 10 kez sönüktür.

Satürn'ün en belirleyici özelliği halkalarıdır. Galileo, 1600'lü yıllarda teleskopunu Satürn'e çevirdiğinde, gezegenin halkalarını onun iki yanında bulunan iki kulpa benzetti. Bunun bir halka sistemi olduğunu anlayan gökbilimci, Huygens oldu (1655).

Dürbünle Satürn'e bakan bir gözlemci, Galileo'nun gördüğünden fazlasını pek göremez. 35 kez büyültmenin altındaki büyültmelerde, halkaları ayırt etmek zordur. Satürn'ün uydularından Titan, 7x'lık bir dürbünle bile seçilebilir. Bu uydunun parlaklığı 8 kadirdir.

Uranüs ve Neptün, Güneş Sistemi'nin öteki devleridir. Ancak, hem Jüpiter ve Satürn'e oranla daha küçük oluşları, hem de uzaklıkları nedeniyle çok sönüktürler. Parlaklıkları, çıplak gözün, ideal gözlem koşullarında görme sınırındadır. Dürbünle bakıldığında, her ikisi de mat birer mavi nokta olarak görülürler.

3. Amatör Astronomlar Yaz Okulu

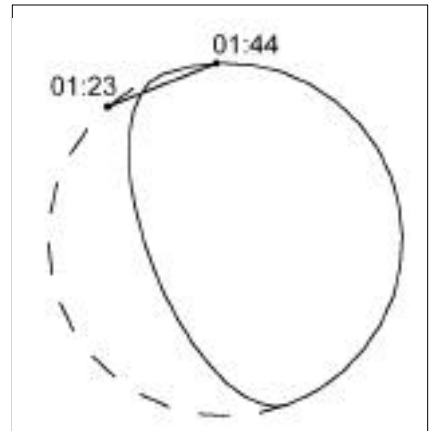
Ege Üniversitesi Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü ve Gökbilimleri Araştırma ve Uygulama Merkezi, Amatör Astronomlar Yaz Okulu'nun üçüncüsünü 28 Haziran - 7 Ağustos 1999 tarihleri arasında düzenliyor. Halkın bilimsel bilgilere doğrudan kaynağında ulaşmasının amaçlandığı yaz okulu, geçen yıllardaki gibi birer haftalık 6 dönem halinde yapılacaktır.

Ege Üniversitesi Gözlemevi'nde gerçekleştirilecek olan yaz okulunun amacı, lise öğrencileri ve amatörler için bilimsel bir ortam içinde bilimsel düşünceyi vermek, temel gökbilim kavramlarını öğretmek, ortak çalışma ve yardımlaşma ortamını sunmak, uygulamalı olarak gece boyunca küçük teleskoplarla gözlem yapmayı öğretmek ve gökyüzünü tanıtmaktır.

Yaz okuluna katılacak amatörler bu süre içinde genel gökbilim, konum gökbilimi, gök kataloğu, değişen yıldızlar, yıldızların yapısı ve evrimi gibi popüler gökbilim dersleri verilecek. Gündüz, derslerden arta kalan sürelerde slayt ve video gösterileri yapılacak, basit projeler verilerek astronomi zevkli ve öğretici duruma sokulacaktır. Görselliğe mümkün olduğunca



ya bir sertifika verilerek özverili çalışmalarını ödüllendirilmeye çalışılacaktır. Yaz okulu için belirlenen son başvuru tarihi 28 Mayıs



Ayın Gök Olayları

Venüs, tüm öteki gezegenleri ve yıldızları geride bırakarak, -4 kadirle parlıyor. Gezegen, Nisan ayı boyunca da yükselmeyi sürdürerek, ay sonunda 23:30 sularında batıyor. 11-12 Nisan tarihlerinde, gezegen Ülker Açık Yıldız Kümesi'yle yakınlaşacak. 18 Nisan'daysa, hilal biçimindeki Ay ve Boğa Takımyıldızı'nın kırmızı dev yıldızı Aldebaran'la yakınlaşacak.

Satürn, geçtiğimiz ay Venüs'le yakınlaştıktan sonra, ondan daha erken batmaya başlamıştı. Artık iyice alçalan Satürn, ayın ortalarından sonra, Güneş'in parlaklığında kaybolacak. +0,2 kadir olan Satürn'ün parlaklığı, Venüs'ünkinin yaklaşık ellide biri kadar.

Mars da Venüs gibi, bu ay en iyi

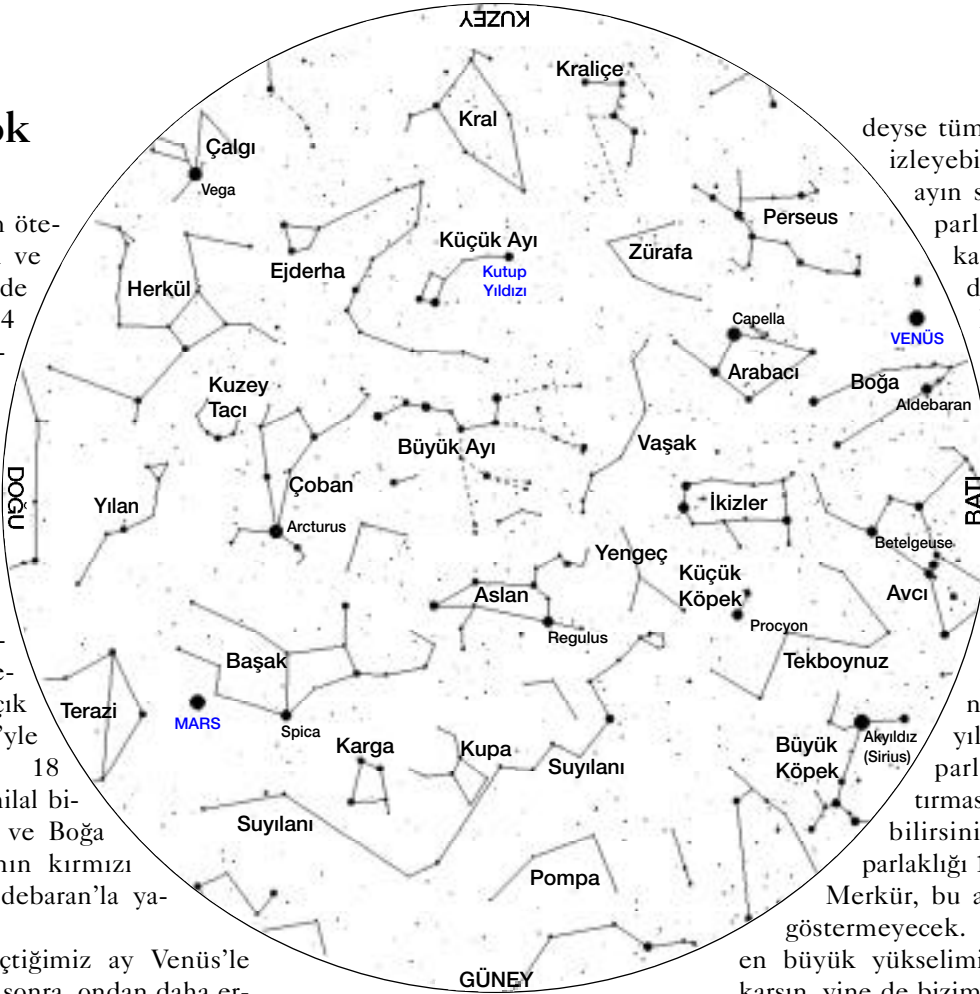
deyse tüm gece boyunca izleyebileceğiz. Mars, ayın sonlarına doğru parlaklığını -1.1 kadirden -1,7 kadir yükseltiyor. Bu, Mars'ın 1990'dan bu yana ulaşacağı en büyük parlaklıktır. Mars'ın parlaklığındaki artışı, Mars doğduğunda güneybatı yönünde bulunan gökyüzünün en parlak yıldızı Akyıldız'la parlaklık karşılaştırması yaparak görebilirsiniz. Akyıldız'ın parlaklığı 1,4 kadirdir.

Merkür, bu ay kendini pek göstermeyecek. Ayın 16'sında, en büyük yükselimine ulaşmasına karşın, yine de bizim gibi kuzey yarıkürede bulunan gözlemciler için ufuktan fazla yükselmeyecek. Gezegeni görebilmek için, ayın ortalarında, doğu ufku üzerine bakmak gerekiyor. Gezegeni bulmada bir dürbünün yararı olacaktır. Ayın sonuna doğru, gezegen Jüpiter'le yakınlaşacak.

Ay, 9 Nisan'da sondördün, 16 Nisan'da yeniay, 22 Nisan'da dolunay, 30 Nisan'da ilkdördün evrelerinde olacak.

Alp Akoğlu

Gökbilim tartışma listemize üye olmak için: majordomo@biltek.tubitak.gov.tr adresine, "subscribe gokbilim" yazan bir ileti gönderebilirsiniz.



15 Nisan 1999 Saat 22⁰⁰'de gökyüzünün genel görünüşü

gözlenebilecek gezegenler arasında. Ayın başlarında, alacakaranlığın sona ermesiyle doğudan yükselen gezegen, her geçen gün biraz daha erken doğuyor. Mars'ı ay boyunca, nere-

Nisan ayında Jüpiter'in uyduları: Jüpi - ter'in "Galileo Uyduları" olarak adlandırılan dört büyük uydusu, bir dürbün yardımıyla bile gözlenebilmektedir. Yandaki çizim, ay boyunca, bu uyduların konumlarını göstermektedir. Bu çizelgenin üzerine, (gözleminizi yapacağınız günün ve yaklaşık olarak saatin üzerine) boydan boya bir çizgi çizerek, uyduların o andaki konumlarını bulabilirsiniz.

