



Gökyüzü

Alp Akoğlu

Messier Albümü - 1 (M27, M29, M56, M57, M71)

Amatör gökbilimcilikle ilgilenen hemen herkes Messier Albümü hakkında az çok bilgi sahibidir. 110 gökcisiminden oluşan bu albüm, gökyüzünün en parlak, en güzel ve amatör gökbilimcilerin gözlemekten en çok hoşlandıkları derin gökyüzü cisimlerini içerir.

“Gökyüzü” köşesinde, bu sayıdan başlayarak Messier Albümü’ndeki gökcisimlerini tanıtabileceğiz. Bunu yaparken büyük çaplı bir teleskopla değil; çıplak gözle, bir dürbünle ve küçük bir teleskopla nasıl görülebileceklerine değineceğiz. Albümdeki gökcisimlerini sırasıyla vermek yerine, her ay gözlem için en uygun konumda olanları seçerek yayımlayacağız.

Messier Albümü’ne, sonbahar gökyüzünün en iyi tanınan bölgesindeki, Yaz Üçgeni’nin içindeki gökcisimlerinden başlıyoruz. Ekim’de Yaz Üçgeni hava karardığında gökyüzünde tam temyizde bulunuyor. Messier gökcisimlerinden 5’i, gökyüzünün en parlak yıldızlarından Vega, Deneb ve Altair’den oluşan bu üçgenin içinde yer alıyor. Bu sayımızda bu gökcisimlerine değineceğiz.

M27, Dambıl Bulutsusu

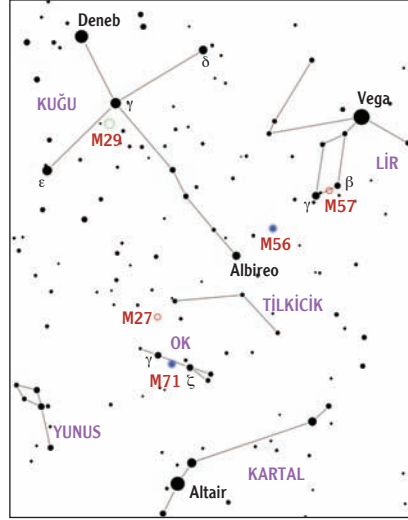
Gezegenimsi Bulutsu

Takımyıldız: Tilkicik

Uzaklık: 1.250 ışık yılı

Parlaklık: 7,4 kadir

Mars ve Venüs gibi görece yakın gezegenlere ya da Jüpiter gibi bir dev gezegene teleskopla baktığımızda onları bir yıldız gibi nokta ışık kaynağı şeklinde değil; bir disk biçiminde görürüz. Yapıları çok düzgün olmasa da, disk biçimindeki görünüşleriyle gezegenimsi bulutsular da teleskoptan bakıldığında gezegenlere benzerler. İşte bu nedenle onlara “gezegenimsi bulutsu” deniyor. Disk biçimindeki yapının nedeni, ölü bir yıldızın çevresinde genişleyen gaz bulutudur. Yani, gerçekte gezegenlere göre çok daha büyük gökcisimleridir.



M27’nin keşfedilen ilk gezegenimsi bulutsu olduğu düşünülüyor. Charles Messier’in 1764’te keşfettiği M27, Kova’daki Sarmal Bulutsu’dan sonra en parlak gezegenimsi bulutsu. Aynı zamanda da en güzellerinden biri. M27, iyi gözlem koşullarında bir dürbünle silik, pek de düzgün olmayan bir disk biçiminde görülebilir. Küçük bir teleskopla rahatlıkla gözlenebilir. Teleskoptan bakıldığında, bir dambıla ya da kum saatine benzetilebilir. Yaklaşık 10 cm çaplı bir teleskopla ışık kirliliğinin yoğun olduğu kent merkezlerinden bile görülebilir.

M27, pek de parlak yıldızların olmadığı bir bölgede yer aldığı için gökyüzünde bulunması pek kolay değildir. Bunun için, yine sönük yıldızlardan oluşan Tilkicik ve Ok takımyıldızlarını gökyüzünde bulmak gerekir. Bu iki takımyıldız bulunduktan sonra bulutsunun yeri harita yardımıyla kolayca bulunabilir.

M27, pek de parlak yıldızların olmadığı bir bölgede yer aldığı için gökyüzünde bulunması pek kolay değildir. Bunun için, yine sönük yıldızlardan oluşan Tilkicik ve Ok takımyıldızlarını gökyüzünde bulmak gerekir. Bu iki takımyıldız bulunduktan sonra bulutsunun yeri harita yardımıyla kolayca bulunabilir.

dızlardan oluşan Tilkicik ve Ok takımyıldızlarını gökyüzünde bulmak gerekir. Bu iki takımyıldız bulunduktan sonra bulutsunun yeri harita yardımıyla kolayca bulunabilir.

M29

Açık Yıldız Kümesi

Takımyıldız: Kuğu

Uzaklık: 6.000 ışık yılı

Parlaklık: 7,1 kadir

M29, içerdiği genç ve güçlü ışımaya yapan yıldızlara karşın, uzaklığı nedeniyle pek de parlak ve belirgin bir açık küme değil. Bu nedenle, açık kümeler arasında en az ilgi görenlerden biri. Küme, Samanyolu kuşağının yoğun bir bölgesinin içinde yer aldığı için seçilmesi zor olabilir. Ancak, hemen kuzeyinde yer alan γ Kuğu, M29’un gökyüzündeki yerini gösteren güzel bir işaretçi.

M29, bir dürbünle görülebilir. Yakınlıkları sayesinde γ Kuğu’yla aynı anda görülebilir. Kümede 7 belirgin yıldız bulunur. Bunlar birleştirilince ortaya çıkan şekil, sapı yukarı doğru bükülmüş küçük bir cezveyi andırır. Kümenin diğer yıldızları ve Samanyolu kuşağındaki çok sayıda yıldız, bu parlak yıldızlara güzel bir fon oluşturur. Kümeyi, kent merkezinden bir teleskopla görmek olası. Ancak, dürbünle görebilmek için kent merkezinden uzaklaşmak gerekiyor.

M56

Küresel Yıldız Kümesi

Takımyıldız: Lir

Uzaklık: 33.000 ışık yılı

Parlaklık: 8,3 kadir

Messier Albümü’ndeki diğer küresel kümeler



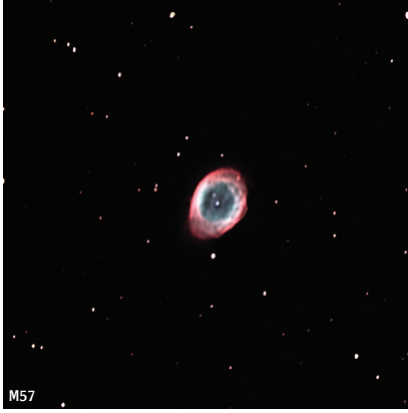
M27



M29



M56



er arasında sönük kalan M56, β Kuğu ve γ Lir'in tam arasında yer alıyor. Yıldız sayısı bakımından zengin olsa da uzaklığı nedeniyle küçük bir teleskopla yıldızlarını seçmek pek olası değil. Nitekim Charles Messier, albümünde M56'yı "yıldız içermeyen bulutsu" olarak tanımlamış. M56, pek belirgin bir gökcsimi olmasa da, bir dürbün ya da küçük bir teleskopla görülebilir.

M57, Yüzük Bulutsusu

Gezegenimsi Bulutsu

Takımyıldız: Lir

Uzaklık: 2.300 ışık yılı

Parlaklık: 8,8 kadir

Yüzük Bulutsusu, hiç kuşkusuz en güzel gök cisimlerinden biri. Bunun yanı sıra, gökyüzündeki konumundan dolayı bulunması ve yerinin hatırlanması kolay.

Yüzük Bulutsusu, görünür büyüklüğü fazla olmamasına karşın gökyüzünün en parlak gezegenimsi bulutsularından biri. Bulutsu, yaklaşık olarak β Lir ve γ Lir yıldızlarının arasında, β Lir'e biraz daha yakın konumda bulunur. M57'yi bir dürbünle görmek olası. Ancak, onu bir yıldızla karıştırmamak için deneyimli bir gözlemci olmak gerekiyor. Küçük bir teleskopla, yaklaşık 50x büyütmeyle bulutsunun halka biçimindeki yapısı görülebilir.

M71

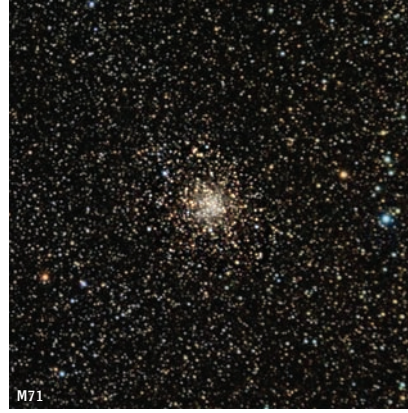
Küresel Yıldız Kümesi

Takımyıldız: Ok

Uzaklık: 12.700 ışık yılı

Parlaklık: 8,2 kadir

Bir küresel küme için fazla dağınık görüldüğü için, bu kümenin küresel mi yoksa açık yıldız kümesi mi olduğu uzun süre tartışılmıştı. Yapılan gözlemler sonucunda 1960'lı yılların sonlarında, yaklaşık 14.000



yıldız içerdiği düşünülen M71'in küresel küme olduğu anlaşıldı.

Eğer Ok Takımyıldızını gökyüzünde bulabiliyorsanız, ki parlak yıldızlardan oluşmadığı için biraz zor bulunur, M71'i kolayca bulabilirsiniz. Çünkü küme bu küçük takımyıldızın tam ortasında γ Ok ve ξ Ok yıldızlarının arasında yer alıyor. M71, pek parlak olmasa da bir dürbün için güzel bir hedef.

Ekim'de Gezegenler ve Ay

Venüs, "Akşam Yıldızı" olarak kendini göstermeye başladı. Ayın ilk günlerinden itibaren, her geçen gün belirgin bir şekilde batı-güneybatı

Amatör Gökyüzü Fotoğrafları Yarışması

Türk Astronomi Derneği (TAD), 2009 Astronomi Yılı Etkinlikleri kapsamında bir Amatör Gökyüzü Fotoğrafları Yarışması düzenliyor. Optronik firmasının sponsorluğunda düzenlenen yarışmada dereceye giren katılımcılara çeşitli ödüller verilecek.

Amatör Gökyüzü Fotoğrafları Yarışması, Türkiye ve KKTC'de ikamet eden tüm gökyüzü fotoğrafçılarına açık. Yarışma için belirlenen son katılım tarihiyse 1 Ekim 2009.

Yarışma sonucunda dereceye girenlere verilecek ödüller şöyle: Birincilik ödülü: Meade LX90 8" (20 cm ayna çaplı) teleskop; İkincilik ödülü: Meade ETX 125 teleskop; Üçüncülük ödülü: Meade ETX 90 teleskop. Ayrıca, 3 katılımcıya da mansiyon olarak Meade Lyra teleskop hediye edilecek.

Ayrıntılı bilgi için:

<http://www.astronomi2009.org>

tı ufkun üzerinde yükselmeyi sürdürürken, bir yandan da yavaş yavaş güneybatıya doğru kayıyor.

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 karardıkdan hemen sonrası. Çünkü ilerleyen saatlerde gezegen ufkun üzerinde iyice alçalmış oluyor.

Satürn, sabah gökyüzünde ve rahatça görülebilecek kadar yükselmiş durumda. Gezegen, Güneş doğmadan yaklaşık 3 saat önce doğrudan yükseliyor. Giderek daha erken doğduğu için, ilerleyen 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 bulunduğu için, gözlenemeyecek.

Ay, 7 Ekim'de ilkdördün, 14 Ekim'de dolunay, 21 Ekim'de sondördün, 28 Ekim'de yeniay hallerinde olacak.

Gök Olayları

1 Ekim'de Ay ile Venüs yakın görünümde olacak.

21 Ekim'de Orion Göktaşı Yağmuru var. Normalde saatte 20 - 30 göktaşı gözlenebilirken, bu yıl Ay ışığının olumsuz etkisi nedeniyle çok daha az sayıda göktaşı gözlenmesi bekleniyor.



1 Ekim saat 23:00, 15 Ekim saat 22:00, 31 Ekim saat 21:00'de gökyüzünün genel görünümü



OBJEKTİFİNİZDEN GÖKYÜZÜ

Fotoğraflarınızı Gönderin

2009, "Astronomi Yılı" ilan edildi. Bu kapsamda birçok etkinlik planlanıyor. Bunlar arasında amatör gökbilimcilerin çektikleri fotoğrafların çeşitli şekillerde sergilenmesi de var. Bundan yola çıkarak Türk amatör gökbilimcilerin de çok başarılı gökyüzü fotoğrafları çekebildiklerini tüm Dünya'ya göstermek istiyoruz. İşte, "Objektifinizden Gökyüzü" tamamen siz amatör gökbilimcilerin fotoğraflarının yayımlandığı bir sayfa olacak.

Bu köşeye fotoğraf gönderenlerden fotoğraflarına ilişkin aşağıdaki bilgileri de beraberinde göndermelerini istiyoruz:

* Fotoğrafın çekildiği yer ve tarih

* Fotoğrafçının adı, soyadı, mesleği ve yaşı

* Kullanılan donanım (fotoğraf makinesi, objektif, kullanıldıysa teleskop, film kullanılıyorsa filmin özellikleri)

* Çekim ayarları (poz süresi, diyafram açıklığı, ISO değeri)

* Fotoğraf üzerinde bilgisayarda işlem yapıldıysa bunun kısa açıklaması

* Fotoğrafın kısa öyküsü (isteğe bağlı)

Fotoğrafların aşağıda verilen e-posta adresine elektronik olarak gönderilmesi; JPEG formatında ve en az 1181x1772 (300 dpi, 10x15 cm) piksel büyüklükte olması gerekiyor. Gönderilen fotoğraflar bir elemeden sonra dergide yayımlanacak. Fotoğrafların ana teması gökyüzü, gök cisimleri olmalı. Göndericiler, fotoğraflarının Bilim ve Teknik dergisinde, poster, kitap vb. gibi yayınlarda fotoğrafçının adının belirtilmesi koşuluyla kullanılabilmesini kabul etmiş sayılır.

e-posta:

gokyuzu@tubitak.gov.tr



Parçalı Ay Tutulması

Mehmet E. Günsür

16 Ağustos 2008 Parçalı Ay Tutulması

Yer: İstanbul. Donanım: Nikon D80 fotoğraf makinesi, Celestron Onyx 80 EDF teleskop (500 mm, f/6,2). Çekim ayarları: 2 saniye, ISO 100



Ay Görkem Öz

Ay, genellikle gökyüzü gözlemcileri tarafından gökyüzünde istenirse de, başlı başına bir gözlem ve fotoğraf konusu olabilir.

Yer: Kırşehir Merkez. Donanım: Philips SPC 900NC webcam, Celestron Omni XLT 150 teleskop. Çekim ayarları: 5 fps'de 640X480 boyutlarında 30'ar saniyelik 12 video.