

# Messier Albümü - 5

(M35, M36, M37, M38)

Şubat ayında saat 21:00 dolayında Arabacı ve İkizler takımyıldızları gökyüzünde en iyi konumlarında bulunuyor. İkizler'de bulunan M35 ile Arabacı'da bulunan M36, M37 ve M38, gökyüzündeki en belirgin ve en parlak açık yıldız kümeleri arasında. Bu nedenle amatörlerin en çok gözlediği Messier cisimleri arasında yer alırlar.

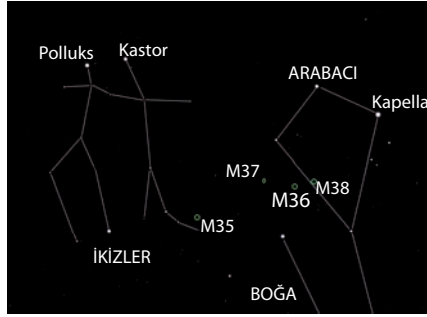
Açık yıldız kümeleri, Samanyolu içinde, aynı bulutsudan meydana gelmiş ve birbirlerine kütleçekimiyle bağlı yıldızlardan oluşan topluluklardır. Bu kümeler gökada düzlemi içinde yer aldığından, açık yıldız kümelerini genellikle Samanyolu kuşağı üzerinde görürüz. İşte, bu ay ele aldığımız bu dört küme, açık yıldız kümelerinin en güzel örneklerinden.

İkizlerden biri olan Kastor'un ayağını simgeleyen  $\mu$  İkizler yıldızının batısında bulunan M35, bu yıldızdan yola çıkılarak gökyüzünde bulunabilir. Bir dürbünle,  $\mu$  İkizler ve M35'i aynı anda görmek mümkün.

M38, Arabacı'nın yıldızlarının oluşturduğu dörtgenin Kapella'nın karşısındaki kenarının ortasında bulunuyor. M36, M37 ve M38, birbirlerine çok yakın konumda olduklarından, hepsi birden büyütme gücü düşük bir dürbünün görüş alanına girer. Bu sayede M38 bulunduktan sonra, M36 ve M37 de kolayca bulunabilir.

## M35

Açık Yıldız Kümesi  
Takımyıldız: İkizler  
Uzaklık: 2800 ışık yılı  
Parlaklık: 5,3 kadir



M35, Ay'ın gökyüzünde kapladığı alandan daha geniş bir alana yayılmış 500'den fazla yıldız içerir. Ancak küçük bir teleskopla bakıldığında bu yıldızların 100 kadarı görülebilir. Kümenin yıldızları birçok açık yıldız kümesine göre daha düzgün dağılmış durumdadır. Merkezdeki yıldız yoğunluğu kenarlara göre biraz daha fazladır.

M35 iyi gözlem koşullarında çıplak gözle seçilebilse de bir dürbünle bile kümenin ancak birkaç yıldız ayırt edilebilir.

Teleskoplu gözlemciler, M35'e gerçekte çok uzak (yaklaşık 13.000 ışık yılı) olan ama yaklaşık aynı doğrultuda bulunan NGC 2158'i de görebilirler. 8,6 kadir parlaklıktaki bu açık yıldız kümesi, yıldız sayısı bakımından çok daha zengindir. Öyle ki bir zamanlar küresel yıldız kümesi olabileceği bile düşünülmüş. İçerdiği yıldız sayısı bir yana, küresel kümeler kadar olmasa da çoğu açık kümeye göre daha yaşlı yıldızlardan oluşuyor.

## M36

Açık Yıldız Kümesi  
Takımyıldız: Arabacı  
Uzaklık: 4100 ışık yılı  
Parlaklık: 6,3 kadir  
Yaklaşık 60 yıldızdan oluşan küme, çok genç, yaklaşık 25 milyon yaşındaki yıldızlardan oluşuyor. Kümenin en etkileyici yanı, farklı renklerde yıldızlardan oluşması. Kümeye teleskopla bakan birçok gözlemci, kümenin şeklini bir yengece benzetir.

M36, ideal koşullarda çıplak gözle seçilebilir. Parlak yıldızlarından birkaçını görebilmek içinse en azından bir dürbün gerekir.

www.uzayveastronomi.com

Amatör gökbilimcilerin hazırladığı ve Ocak ayında birinci yılını dolduran gökbilim sitesi Uzay ve Astronomi (<http://uzayveastronomi.com>), 2009 Astronomi Yılı'nda, gökbilim alanında nitelikli ve doğru bilginin ülkemizdeki adreslerinden biri olmayı amaçlıyor. Ülkemizde ve tüm dünyada gerçekleştirilecek etkinlikler, gökyüzü tutkunlarına yönelik özel yazı dizileri, kaynağından derlenmiş güncel haberler Uzay ve Astronomi'den izlenebilir. Ayrıca site kullanıcıları gökbilim konusundaki bilgilerini ve deneyimlerini buradan başkalarıyla paylaşabiliyor.

## M37

Açık Yıldız Kümesi  
Takımyıldız: Arabacı  
Uzaklık: 4400 ışık yılı  
Parlaklık: 6,2 kadir

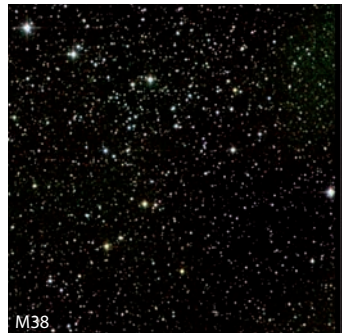
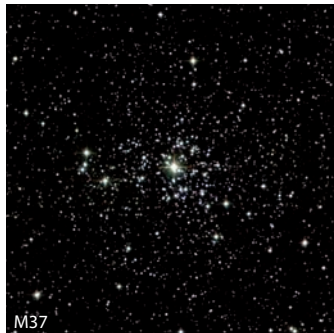
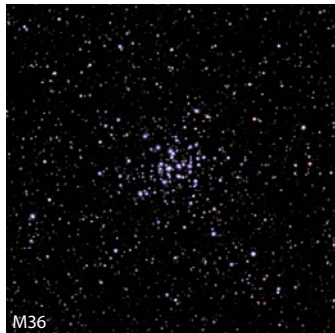
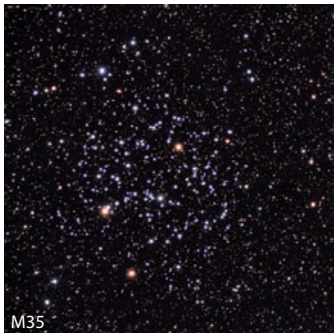
M37, Arabacı'nın üç komşu kümesi (M36, M37 ve M38) arasında en parlak olanıdır. Kümenin parlak yıldızları merkezde yoğunlaştığı için M37'nin merkezi kenarlarına göre daha parlak görünür.

Gökyüzünün en güzel açık yıldız kümelerinden biri olan M37, hem dürbün hem de teleskoplar için çok güzel bir hedef.

## M38

Açık Yıldız Kümesi  
Takımyıldız: Arabacı  
Uzaklık: 4200 ışık yılı  
Parlaklık: 7,4 kadir

Yaklaşık 100 yıldızdan oluşan küme, M37 ile benzer görünür büyüklük ve parlaktır. M38, birçok açık yıldız kümesine göre daha dağınık bir yapıda. Çoğu gözlemci, M38'i Yunan alfabesindeki pi ( $\pi$ ) harfine benzetir. Kümenin parlak yıldızlarını seçebilmek için bir dürbün yeterli olur.







Sayfalarımızı siz amatör gökyüzü fotoğrafçılarınıza kapatmıyoruz. Gökyüzü köşesinde ve öteki sayfalarımızda okuyucularımızın göndereceği fotoğraflara yer vermeyi sürdüreceğiz. Bu nedenle sizlerden fotoğraflarınızı kısa bir açıklamayla birlikte (çekim yeri, kullanılan donanım, poz süresi, diyafram açıklığı, ISO değeri vs.) göndermeyi sürdürmenizi bekliyoruz.

Fotoğrafların yukarıdaki e-posta adresine elektronik olarak gönderilmesi; JPEG formatında ve en az 1700 piksel genişlikte olması gerekiyor. Gönderilen fotoğraflar bir elemenden sonra dergide yayımlanacak. Fotoğrafların ana teması gökyüzü, gök cisimleri olmalı. Göndericiler, fotoğraflarının TÜBİTAK yayınlarında fotoğrafçının adının belirtilmesi koşuluyla kullanılabilceğini kabul etmiş sayılır.

2009 Dünya Astronomi Yılı özel projelerinden biri olan "Geceleyin Dünya" (The World At Night - TWAN) kapsamında, yeryüzündeki en güzel yerlerin ve tarihi eserlerin gece gökyüzü eşliğindeki fotoğrafları toplanıp sergileniyor. Projedeki fotoğraflar, gökyüzü ve manzara fotoğraflarıyla dünya çapında tanınmış, 20 gökyüzü fotoğrafçısının eserlerinden oluşuyor. Bu fotoğraflar arasında Türkiye'den de bir gökyüzü fotoğrafçısı, Tunç Tezel de bulunuyor.

Geçtiğimiz yıl başlattığımız ve "Objektifinizden Gökyüzü" başlığı altında okuyucularımızın gökyüzü fotoğraflarını yayımladığımız bu sayfayı, Dünya Astronomi Yılı süresince bu muhteşem fotoğraflara ayıracağız. Her sayıda Tunç Tezel'in ve öteki fotoğrafçıların eserleri arasından seçtiğimiz fotoğrafları burada yayımlayacağız.



Bursa Uludağ'da dolunayın yükselişi

© Tunç Tezel / TWAN (www.twanight.org)



Batı Avustralya'da yeldeğirmeni ve küçük bir gözlemevi. Fonda güney gök kutbu.

© John Goldsmith / Celestial Visions