

Gökyüzündeki Dev Adalar

Gökadalar

Gökadalar evrendeki en büyük yapılar. Yıldızlar, gezegenler, karadelikler gibi tüm gökcisimleri gökyüzündeki bu dev yapılarda bulunuyor. Gökadalar o kadar büyük ki her biri milyarlarca yıldız içeriyor. Evrende milyarlarca gökada olduğu tahmin ediliyor. Her biri milyarlarca yıldız içeren milyarlarca gökada...



Fırlıdaki Gökadası

Gökadalarda en çok bulunan madde, yıldızların hammaddesi olan gazlar. Gökadaların geri kalanını çoğunlukla yıldızlar oluşturuyor. Gökadalarda yıldızlardan başka gökcisimleri de bulunuyor. Bunlar beyaz cüceler gibi ömrünü tamamlamış yıldızlardan arta kalanlar, karadelikler, nötron yıldızları, gezegenler ve göktaşları.

Gökada fotoğraflarına bakarsanız onların farklı şekillerde olduklarını görürsünüz. Kiminin sarmal kolları var. Kimi yuvarlak bir şekle sahip. Kimininse düzgün bir şekli yok. Bilim insanları da gökadalara şekillerine göre sınıflandırıyor.



UGC 6093

Sarmal kolları olan gökadalara sarmal gökada deniyor. Fırıldak Gökadası bir sarmal gökada. Sarmal gökadalara çoğunda merkezlerinden geçen, çubuğa benzeyen bir yapı bulunuyor. Bu gökadalara kolları gökadanın merkezinden değil, bu çubuk şeklindeki yapının uçlarından başlıyor. Tıpkı UGC 6093 gökadasında olduğu gibi. Bu tip gökadalara çubuklu sarmal gökada deniyor. İçinde yaşadığımız gökada olan Samanyolu'nun da çubuklu sarmal yapıda olduğu düşünülüyor.

Kolları olmayan ve yuvarlak bir şekle sahip olan gökadalara eliptik gökada deniyor. Eliptik gökadalara iki ya da daha çok gökadanın çarpışıp birleşmesiyle oluştuğu düşünülüyor. Centaurus A adlı gökada eliptik gökadalara güzel bir örnek. Gökadanın önünde görülen bulut benzeri yapı, gökadanın bir parçası olan gaz ve toz bulutu.

Centaurus A



Bazı gökadalarınsa düzgün bir şekli yok. Bunlara düzensiz gökadarlar deniyor. Bu gökadaların genellikle bir başka gökadanın kütleçekiminin etkisiyle şekilleri bozulmuş oluyor. NGC 1427A düzensiz gökadalardan biri.

NGC 1427A

Samanyolu'nun temsili resmi

İçinde olduğumuzdan Samanyolu gökadasını resimdeki gibi göremiyoruz. Ancak gözlemlerden elde edilen bilgilere dayanılarak gökadamızın uzaktan böyle görüldüğü sonucuna ulaşıyor.

Anten Gökadaları



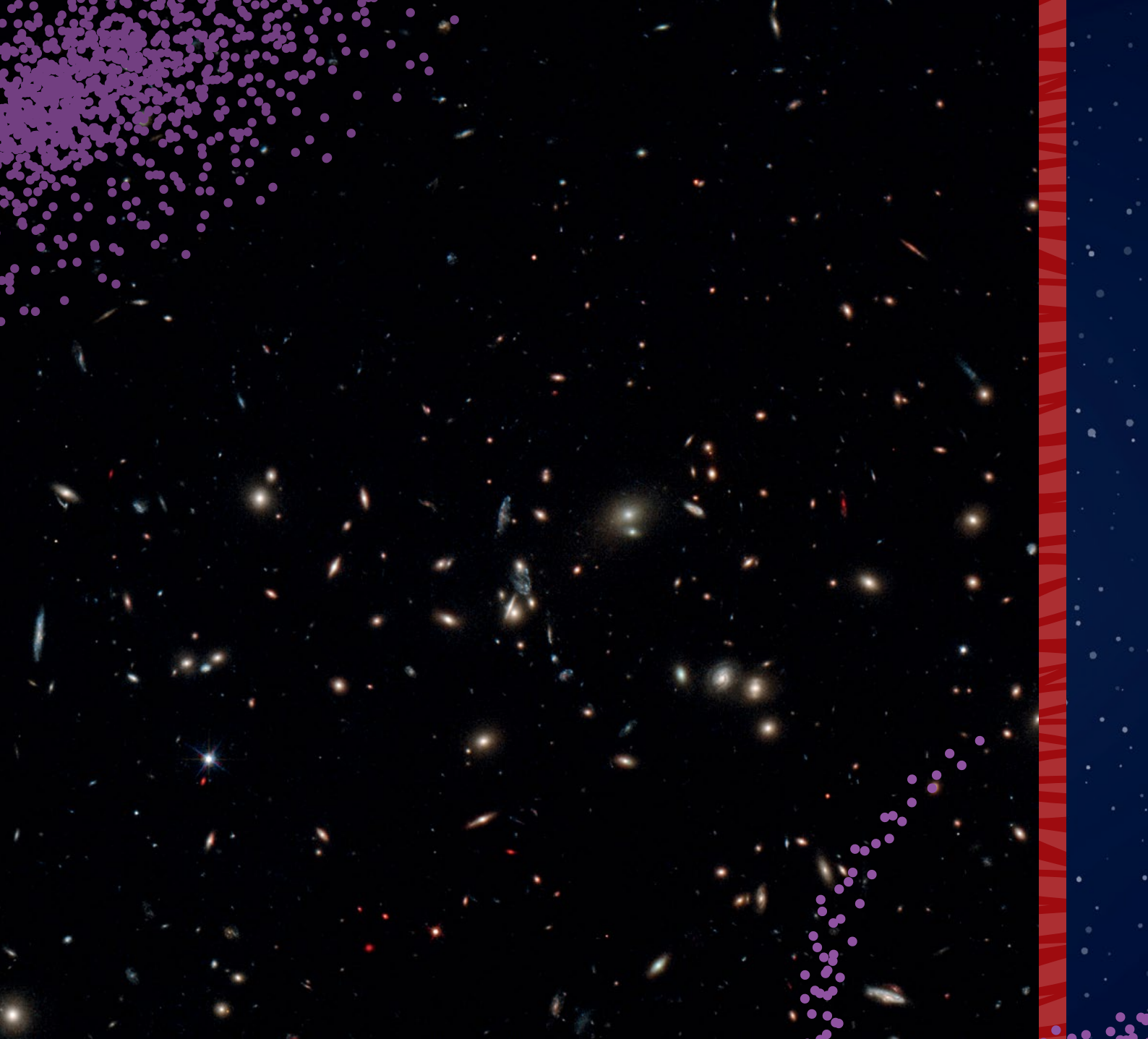
Dans Eden Gökadalar

Evrendeki tüm gökcisimleri gibi gökadarlar da hareket hâlinde. O nedenle bazen yolları kesişiyor ve çarpışıyorlar. Belki size şaşırtıcı gelecek ama bir gökada çarpışması sırasında gökadalarda bulunan yıldız ve gezegen gibi gökcisimleri neredeyse hiç çarpışmıyor. Çünkü bu gökcisimlerinin aralarındaki uzaklıklar çok büyük.



Anten Gökadaları'nın yakından görünüşü

Gökada çarpışmaları sırasında gökadalarda bulunan gaz bulutları sıkışıyor. Bunun sonucunda çok sayıda yeni yıldız oluşuyor. Yani gökada çarpışmaları yıldız oluşumunu hızlandırıyor. Anten Gökadaları çarpışan iki sarmal gökada. Fotoğrafta kırmızı görünen bölgeler, yıldız oluşumunun yoğun bir şekilde gerçekleştiği yerler.



Burada MACS J0152.5-2852 adlı gökada kümesinin bir bölümünü görüyorsunuz. Fotoğraftaki neredeyse her cisim bir gökada. Bu gökadalardan her biri milyarlarca yıldız içeriyor.

Gökadalar da evrende topluluklar hâlinde bulunuyor. Bunlara gökada kümesi deniyor. Gökadamız Samanyolu'nun içinde bulunduğu kümenin adı Yerel Küme. Bu kümede ellinin üzerinde gökada var. Yerel Küme görece küçük bir gökada kümesi. Büyük kümeler binden fazla gökada içeriyor.

Gökada kümeleri de gruplar oluşturuyor. Bunlara da süperküme deniyor. İçinde bulunduğumuz Başak Süperkümesi yaklaşık yüz gökada kümesinden oluşuyor. Peki evrende kaç tane süperküme vardır sizce? Şimdi sıkı durun. Evrende tahminlere göre en az 10 milyon süperküme bulunuyor.