



Türk Astronomi Derneği Elektronik Bülteni
Mart 2009 -- 8. Sayı

100 SAAT ASTRONOMİ 2-5 NİSAN'DA!

100 Saat Astronomi etkinlikleri dahil tüm DAY 2009 etkinliklerini www.astronomi2009.org sayfasındaki "etkinlikler" bağlantısı altından izleyebilirsiniz! Kendi etkinliklerinizi de etkinlik@tad.org.tr adresine bildirirseniz web sitemizden duyurulacaktır.

3 Nisan saat 12:00'den 4 Nisan saat 12:00 'ye kadar kimi profesyonel gözlemcileri, internette yapacakları naklen yayınlarda araştırmalarını tüm dünyayla paylaşacaklar: <http://www.100hoursofastronomy.org/>

Karanlık Gökyüzü Farkındalığı için 28 Mart'ta ışıklarımızı söndürelim!

Hem karanlık gökyüzü, hem de küresel iklim değişikliği farkındalığını arttırmak amacıyla 28 Mart 2009 tarihinde tüm dünyada insanlar 20:30-21:30 saatleri arasında ışıklarını söndürüyor olacak. Sizleri bu çağrıya bireysel olarak ve yakınınızdaki büyük binaların dış ışıklarını söndürmelerini sağlayarak katılmaya çağırıyoruz.

İçindekiler:

- Geceleyin Gökküre – 16-28 Mart arasında tüm Dünya Avcı'yı izliyor
- DAY 2009 İstanbul Açılışı: Türkiye'deki ilk "Dünya'dan Evren'e Bakış" Sergisi Rahmi Koç Müzesinde 2 Nisan'da Açılıyor
- 2-5 Nisan "100 Saat Astronomi" Günleri Yaklaşıyor!
- Gezegen Avcısı KEPLER Uzay Teleskobu Görevine Başladı
- 18-19 Nisan- 6. İyi Örnekler Konferansı'nda DAY 2009 Etkinlikleri

Geceleyin Gökküre –16-28 Mart arasında tüm Dünya Avcı'yı izliyor

DAY 2009 kapsamında insanları ışık kirliliği hakkında bilinçlendirmek üzere düşünülmüş etkinliklerden birisi olan Geceleyin Gökküre 16-28 Mart tarihleri arasında gerçekleştiriliyor. Özellikle şehirlerde yaşayan herkes bu etkinliğe katılmaya çağırılıyor! Etkinliğe katılanlardan istenen ise çok basit: Gökyüzünde Avcı (Orion) takımı yıldızını bulmak ve bu takımı yıldız oluşturan yıldızların kaçını gözleyebildiğini tespit edip, bulunduğunuz enlem ve boylam bilgisiyle birlikte, DAY 2009 küresel websitesi üzerinden tüm dünyayla paylaşmak.

Geceleyin Gökküre etkinliğine katılmak için gerekli tüm bilgiye DAY 2009 Türkiye websitesinden (www.astronomi2009.org) ulaşabilirsiniz.

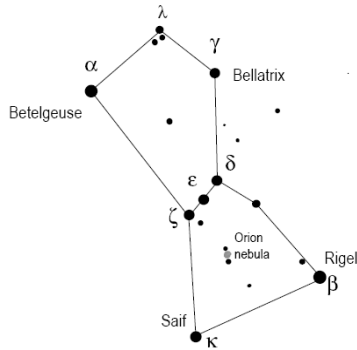
DAY 2009 e-bülteninin bu sayısında da bu hem çok önemli, hem de eğlenceli etkinliği gerçekleştirmek için gerekli basamakları özetleyen özet bilgiyi sizlerle paylaşmak istedik. Gözlemi günbatımında yaklaşık bir saat sonra, 19:00-22:00 saatleri arasında yapılması ve gözleme çıkarken kağıt, kalem, parlaklık çizelgesi ve gece görüşünü korumak için kırmızı ışık veren fener alınması öneriliyor.

1. Hangi Enlem ve Boylam üzerinde bulunduğunuzu tespit etmek için www.itouchmap.com adresini kullanabilirsiniz. Bulduğunuz bölgeyi harita üzerinde iyice yaklaştırarak veya sayfanın tepesindeki boşluğa bulunduğunuz adresi yazarak (örn: Taksim, İstanbul) enlem ve boylam bilgisine derece, dakika ve saniye cinsinden ulaşabilirsiniz
2. Gökyüzünde Avcı takımı yıldızını bulmak için güneybatı yönüne doğru bakmanız gerekiyor. Kış gecelerinin en iyi gözlenebilen takımı yıldız olan Avcı'nın dikkati çeken yıldızları birbirine oldukça yakın sıralanmış olan ve Avcı'nın kemerini simgeleyen üç yıldızdır. Bu üç yıldız dışında kuzeyde iki parlak yıldız Avcı'nın

Türk Astronomi Derneği Elektronik Bülteni
Mart 2009 -- 8. Sayı

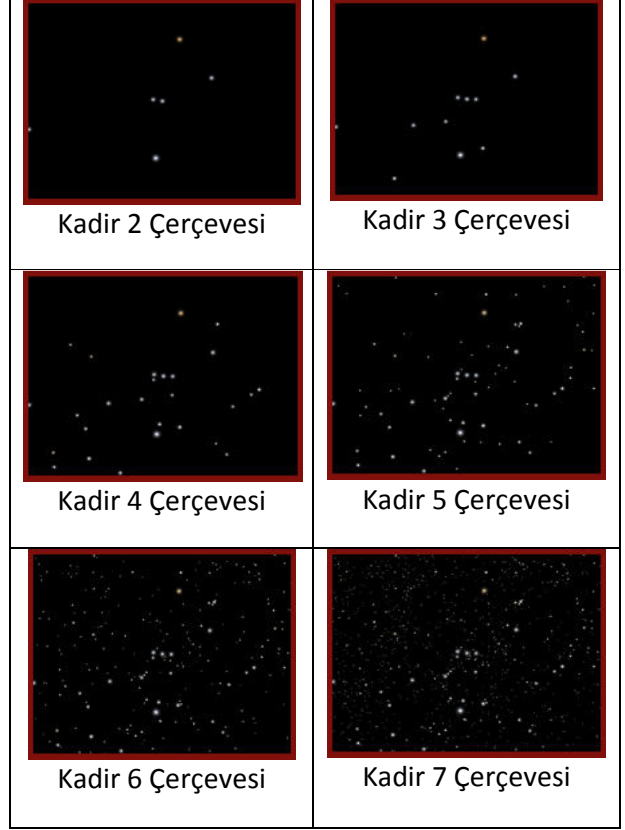
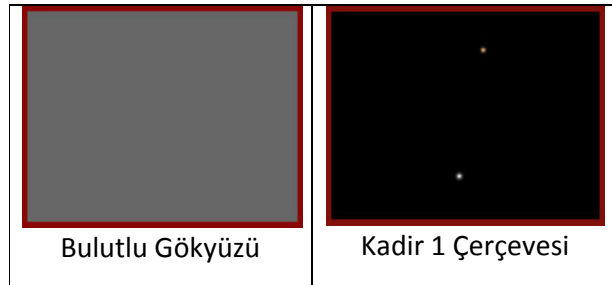
omuzlarını ve güneydeki iki parlak yıldız ayaklarını simgeliyor (Şekil 1).

- 3. Gözlemlerinizi Parlaklık Çizelgesi ile eşleştirmek** için yazının sonundaki çerçeveleri kullanabilirsiniz. Gözlediğiniz Avcı görüntüsüne en yakın çerçeveyi seçin. Bu çerçeve, bulunduğunuz yerde görebileceğiniz en sönük yıldızların kadir değerini (parlaklığını) belirliyor. Kadir, yıldızların parlaklığını göstermek için gökbilimcilerin kullandığı bir terim. Kadir değeri büyüdükçe gökcisminin parlaklığı azalıyor. Örneğin, kadir değeri 2 olan bir yıldız kadir değeri 3 olan yıldızdan 2,5 kat daha parlak.



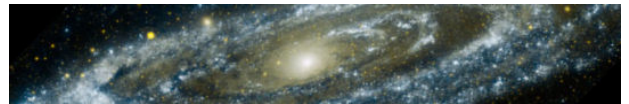
Şekil 1. Avcı'nın şematik görüntüsü

- 4. Gözlemlerinizi Raporlamak** için 7 Nisan'a kadar <http://www.globe.gov/GaN/report.html> adresini kullanabilirsiniz.
- 5. Gözlemlerinizi Dünya'nın her tarafından gözlemlerle karşılaştırmak** için <http://www.globe.gov/GaN/analyze.html> adresini kullanabilirsiniz.



Şekil 2. Kadir Derecesini gösteren çerçeveler

Türkiye'deki ilk "Dünya'dan Evren'e Bakış" Sergisi Rahmi Koç Müzesinde!



DAY 2009'un köşetaşı projelerinden "Dünya'dan Evren'e Bakış" sergisi TAD katkılarıyla, 2 Nisan 2009'da, Rahmi Koç Müzesi'nde açılıyor. Böylece DAY 2009 etkinliklerinin İstanbul Açılışı da gerçekleşmiş olacak. Sergide 60 adet etkileyici uzay fotoğrafı sergilenecek.

Rahmi Koç Müzesi'nin "Keşif Küresi" ismini verdiği 40 kişi kapasiteli halka açık, sabit gökevi (planetaryum) de hizmete girdi.



Dünya Astronomi Yılı 2009



Evren Sizi Bekliyor...

Türk Astronomi Derneği Elektronik Bülteni
Mart 2009 -- 8. Sayı

2-5 Nisan, 100 Saat Astronomi günleri yaklaşıyor!

DAY2009 köşetaşı projelerinin en önemlilerinden biri olan "100 Saat Astronomi" yaklaşıyor. 100 Saat Astronomi halka yönelik çeşitli etkinlikleri içeren dünya çapında bir kutlama olarak planlanıyor. 2-5 Nisan 2009 tarihleri arasında tüm dünyada insanlar gökyüzüne bakıyor olacak. Birçok insan Galileo'nun 400 yıl önce yaptığı gibi teleskopla gökyüzüne ilk kez bakacak ve O'nun gözlemlerinin Evren hakkındaki katı görüşleri nasıl değiştirdiğini yaşama fırsatı bulacaklar.

Bulduğunuz yere yakın etkinlik duyuruları için www.astronomi2009.org adresindeki "Etkinlikler" bağlantısını kullanabilirsiniz.

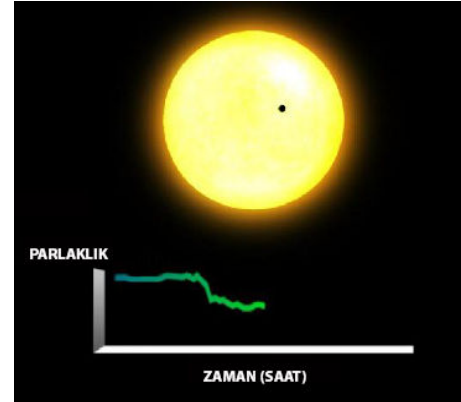
- 100 Saat Astronomi için gece gözlemi yapacak kurumlarımızdan teleskop gereksinimi olanların bunu TAD Genel Sekreteri Prof. Dr. Zeynel Tunca 'ya (tad@tad.org.tr) bildirmelerini tekrar hatırlatıyoruz.
- 3 Nisan saat 12:00'den 4 Nisan saat 12:00 'ye kadar kimi profesyonel gözlemleri, internetten yapacakları naklen yayınlarda araştırmalarını bizlerle paylaşacaklar. Kimi gözlemlerinin yayınları Türkiye'de gündüze rastlıyor. Bu heyecanlı yayını <http://www.100hoursofastronomy.org/> adresi altında "Around the World in 80 Telescopes" bağlantısından izleyebilirsiniz.
- Bize en yakın yıldız Güneş'e dikkat çekmek için, 100 Saat Astronomi'ye yeni bir program eklendi: DAY2009 Güneş Fiziği Görev Grubu, 5 Nisan Pazar gününü "Güneş Günü" ilan etti. Detaylar için: <http://solarastronomy2009.org/100-hours-sunday> .

Prof. Dr. Zeki Aslan'ın www.astronomy2009.org'da yayınladığı 100 Saat astronomi duyurusundan alıntısıdır.

Dünya Benzeri Gezegen Avcısı KEPLER Uzay Teleskobu Görevine Başladı!

Başka gezegenlerde yaşam var mı? sorusuna cevap arayan Kepler uzay teleskobunu taşıyan roket, 6 Mart 2009 tarihinde fırlatıldı.

Gezegen avcısı Kepler uzay teleskobu, galaksimiz Samanyolu'nda bulunan Güneş benzeri yıldızlar etrafında üzerinde yaşam bulunabilecek gezegenleri ortaya çıkarmayı amaçlıyor. Bugüne kadar keşfedilmiş Güneş sistemi dışındaki 342 adet gezegenin tamamı, Dev Gezegen diye bilinen ve en az Jüpiter büyüklüğünde olan gezegenler. Kepler ise Jüpiter'in 30 ila 600'de biri büyüklüğündeki gezegenleri arayacak.



Şekil 1. Kepler'in geçiş yöntemini gösteren illüstrasyon. Gezegen, bağlı olduğu yıldızın önünden geçerken yıldızın parlaklığında bir azalma oluyor. Bu azalma 2 ila 16 saat kadar sürüyor. İllüstrasyon: SETI Institute, http://www.nasa.gov/mission_pages/kepler/overview/index.html adresinden alındı.

Kepler uzay teleskobu keşiflerini "Geçiş Yöntemi (Transit Method)" ile yapıyor. Bir gezegen bağlı olduğu yıldızın önünden geçtiğinde parlaklığında ufak bir fark oluşuyor (1/10000 kadar, Şekil 1). Kepler uzay teleskobu yıldız parlaklıklarındaki bu kadar küçük farkları ölçebiliyor. Eğer söz konusu fark gerçekten bir gezegen geçişi ile gerçekleşiyorsa, gezegen yıldızın etrafında dönüp aynı konuma geldiğinde parlaklıktaki farkı tekrar gözlemleriz. Böylece gözlenen bu farkın hem bir gezegen geçişi sebebiyle olduğunu anlıyoruz,



Türk Astronomi Derneği Elektronik Bülteni
Mart 2009 -- 8. Sayı

hem de gezegenin bağlı olduğu yıldızın çevresindeki yörüngesinin periyodunu (gezegenin, yıldızın çevresindeki bir turunu tamamlaması için gereken süre) öğreniyoruz. Periyodu bilinen gezegenin yörüngesinin büyüklüğü, yani bağlı olduğu yıldızın ortalama uzaklığı da Kepler'in 3. yasası yardımıyla bulunabiliyor.

Gezegenlerin bağlı oldukları yıldızlara olan uzaklıkları, bize gezegen yüzeyindeki ortalama sıcaklık hakkında ipucu veriyor. Kepler teleskobu, üzerinde sıcaklığın su oluşumuna elverişli olduğu gezegenleri arayacak. Bu koşulun sağlanması için gezegenin yıldızının etrafındaki dönme periyodu da aşağı yukarı Dünya'nın bir yılı kadar olmalı. Güvenilir veri toplanması için en az üç geçiş gözlenmesi istendiğinden Kepler'in görev süresi de en az 3.5 yıl olarak belirlenmiş. Kepler teleskobu bu süre boyunca aynı yıldız alanına bakacak ve sürekli olarak yüzbinden fazla yıldızın parlaklığını ölçüyor olacak.

Kaynaklar:

http://www.nasa.gov/mission_pages/kepler
<http://exoplanet.eu/>

İyi Örnekler Konferansı'nda 2009 Dünya Astronomi Yılı Etkinlikleri

18-19 Nisan 2009 tarihlerinde Sabancı Üniversitesi'nde yapılacak olan 6. İyi Örnekler Konferansı'nda (İÖK 2009) Dünya Astronomi Yılı dolayısıyla birçok etkinlik planlanıyor. İyi Örnekler Konferansı'na izleyici olarak kayıt yaptırmak için son gün 27 Mart 2009, Cuma.



İÖK 2009'da yapılması planlanan DAY 2009 etkinlikleri şöyle:

- **Köşe Bucak Bilim Atölyesi:** Son iki yıldır yapılmakta olan Köşe Bucak Bilim Atölyesi'nde bu senenin konusu astronomi. Uygulamalı ders örneklerini içeren bu atölyede düşük bütçelerle, kolayca bulunabilir malzemelerle oluşturulmuş deneyler ve kolayca yapılabilir etkileşimli uygulamalar tanıtılacak. Atölye 18 Nisan Cumartesi günü yapılacak.
- **Avrupa Uzay Ajansı "3D Space Challenge" tanıtımı** – 18 Nisan Cumartesi günü yapılacak.
- **Dünyadan Evren'e Bakış Sergisi** – DAY 2009 köşetaşı projelerinden biri olan sergi konferans boyunca sürecek.
- **Gözlem Etkinliği- "Gökyüzünde Neler var?"** – 18 Nisan Cumartesi gecesi 20:00-22:00 saatleri arasında yapılacak.