

# 16. TÜBİTAK Ulusal Gökyüzü Gözlem Şenliği

Tuba Sarıgül

15 yıldır düzenlenen ve 7'den 77'ye tüm gökbilim meraklılarına açık olan TÜBİTAK Ulusal Gökyüzü Gözlem Şenliği'nin 16'sı 16-18 Ağustos 2013 tarihlerinde Antalya Saklıkent'te düzenlenecek. Astronomi, amatör olarak da yapılabilecek yegâne bilim ve şimdiye kadar yapılan keşiflerin yarısından fazlası amatör astronomlar tarafından gerçekleştirilmiş. TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi tarafından gerçekleştirilen ve artık gelenekselleşen bu gökyüzü şenliği, bilim ve toplum buluşmasını sağlama anlamında örnek bir etkinlik.



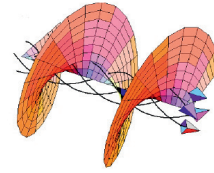
**H**erkese açık bu etkinliğe kayıt yaptırıp katılımcı olma şansı yakalayanlar Saklıkent'te astronomi ile dolu üç gün geçirecek. Şenlik boyunca konusunda uzman astronomlar tarafından gökbilim hakkında temel bilgilerin verileceği seminerler, gökyüzünü ve gök cisimlerini tanıtmaya yönelik teleskop gözlemleri, TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi ziyareti, özellikle çocuk ve genç yaştaki katılımcılara yönelik atölye çalışmaları, firma sergileri düzenlenecek ve çeşitli yarışmalar yapılacak.

TÜBİTAK tarafından desteklenen ve Aksaray Üniversitesi Eğitim Fakültesi tarafından düzenlenen Aksaray Astronomi Bilim Okulu projesi ise 8-14 Temmuz 2013 tarihlerinde gerçekleştirildi. Astronominin temel kavramları hakkında bilgiler verilen projede, amatör astronomlar çeşitli etkinlikler ve teleskop gözlemleri gerçekleştirdi.

## Bükülen Işık Işınları Bilgi Akışını Hızlandırabilir

Mahir E. Ocak

Artan internet trafiğini rahatlatmanın yollarını arayan araştırmacılar, orbital açısal momentuma sahip ışık ışınları kullanarak bilgi akışını hızlandıracak yeni bir teknoloji geliştiriyor. Geçmişte akış hızını artırmak amacıyla farklı sinyaller için farklı dalga boyları kullanılıyor, böylece fiber-optik kablolardaki trafiğe yeni şeritler eklenmiş oluyordu. Bükülen ışık ışınları ise bilginin taşınabileceği yeni bir boyut yaratacak.



**B**ükülen ışık ışınlarının nasıl üretileceği uzun zamandır bilinmesine rağmen daha önceleri yapılan deneylerde değişik şekillerdeki ışık ışınlarının herhangi bir pratik uygulamada kullanılamayacak kadar kısa mesafede birbirine karıştığı gözleniyordu. Fakat kısa bir süre önce Boston Üniversitesi ve Los Angeles'taki Güney California Üniversitesi'nden bir grup araştırmacı değişik şekillerdeki ışık ışınlarını, uzun mesafelerde birbirine karışmadan iletmenin bir yolunu buldu. Bir kilometreden daha uzun bir kablo tasarlayıp imal eden araştırmacılar, hem doğrusal hem de bükülen ışık ışınlarının kablo üzerinde birbirine karışmadan taşınabileceğini gözlemledi. Tasarlanan yeni kablolarda, ışığın hangi hızda yol alacağına da bir göstergesi olan kırılma indisi, kablo boyunca değişiklik gösteriyor. Farklı şekillerdeki ışınları da farklı etkileyen değişken kırılma indisi sayesinde, ışınlar farklı hızlarla yol alıyor ve birbirlerine karışmıyor. Araştırmalar on farklı şekilde ışık ışınının bilgi taşımak için kullanılabileceğini gösterdi.

Günümüzde kullanılan internet kabloları sadece doğrusal ışık ışınlarını taşıyabildiği için, bu teknolojinin günlük hayatımıza girmesi biraz daha zaman alacak.