

“Benim mânevi mirasım ilim ve akıldır”  
Mustafa Kemal Atatürk

**Bilim ve Teknik**  
Aylık Popüler Bilim Dergisi  
Yıl 54 Sayı 645  
Ağustos 2021

**İmtiyaz Sahibi**  
TÜBİTAK Adına Başkan  
Prof. Dr. Hasan Mandal

**Genel Yayın Yönetmeni ve  
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü**  
Doç. Dr. Rukiye Dilli

**Yayın Yönetmeni - Editör**  
Dr. Özlem Kılıç Ekici

**Yayın Danışma Kurulu**  
Prof. Dr. Emine Adadan  
Prof. Dr. Elif Damla Arusan  
Doç. Dr. Rukiye Dilli  
Doç. Dr. Nuray Karapınar  
Prof. Dr. Faruk Soyduğan

**Araştırma ve Yazı Grubu**  
Dr. Özlem Ak  
Dr. Tuncay Baydemir  
Dr. Bülent Gözcelioğlu  
Dr. Mahir E. Ocak  
İlay Çelik Sezer

**Redaksiyon**  
Dr. Nurulhude Baykal

**Grafik Tasarım**  
Hüseyin Diker

**Video-Animasyon-Web**  
Selim Özden

**Teknik Yönetmen**  
Sadi Atılğan

**Mali Yönetmen**  
Adem Polat

**İdari Hizmetler**  
Nahide Soytürk

**İletişim Bilgileri**  
TÜBİTAK *Bilim ve Teknik* Dergisi  
Remzi Oğuz Arık Mah.  
Tunus Cad. No:80  
06540 Çankaya ANKARA  
**Tel** (312) 298 95 24 **Faks** (312) 427 74 89  
**e-posta** bteknik@tubitak.gov.tr  
**İnternet** www.bilimteknik.tubitak.gov.tr

**Abone İlişkileri** (312) 222 83 99  
abone@tubitak.gov.tr  
www.tubitakdergileri.com.tr

ISSN 977-1300-3380  
Fiyatı 7 TL - Yurtdışı Fiyatı 5 Euro

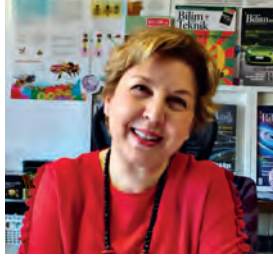
**Baskı** PROMAT Basım Yayın San. ve Tic. A.Ş.  
http://www.promat.com.tr/  
Tel (212) 622 63 63

**Baskı Tarihi** 18.07.2021

**Dağıtım** Turkuvaz Dağıtım Pazarlama A.Ş.  
http://www.tdp.com.tr

*Bilim ve Teknik* Dergisi, Millî Eğitim Bakanlığı  
[Tebliğler Dergisi, 30.11.1970, sayfa 407B, karar no: 10247]  
tarafından lise ve dengi okullara; Genelkurmay Başkanlığı  
[7 Şubat 1979, HRK: 4013-22-79 Eğt. Krs. Ş. sayı Nşr.83]  
tarafından Silahlı Kuvvetler personeline tavsiye edilmiştir.

**Her ayın 1'inde çıkar.**



Gökbilimin incelediği evren ve uzayın derinlikleri; galaksiler, yıldızlar ve gezegenler gibi gök cisimleri; Dünya atmosferinin dışında gerçekleşen, gözlemlenebilen veya gözlemlenemeyen tüm olay ve olgular tarih boyunca insanların ilgi odağı olmuş, olmaya da devam ediyor. Dünyadaki en eski bilim dallarından birisi olan gökbilim alanındaki tüm keşiflerde ve gelişmelerde optik, robotik, sanal ve uzay gözlemevleri rol oynuyor. Ülkemizde de farklı bölgelerde bulunan gözlemevleri, yıllardır gökbilim araştırmalarının laboratuvarları olarak kullanılıyor, ayrıca önemli çalışmalara ve bilimsel iş birliklerine ev sahipliği yapıyor. Üniversiteler ve TÜBİTAK'ın sağladığı katkılar yanında Türkiye Uzay Ajansı'nın da kurulmasıyla gözlem alt yapımızın daha da güçleneceği günlere ilerliyoruz. Faruk Soyduğan, “Ülkemizin Evrene Açılan Pencereleri: Gözlemevleri” başlıklı yazısında Türkiye'deki gözlemevlerini tanıtıyor ve buralarda gerçekleştirilen önemli çalışmalarını bizler için özetliyor.

Özlem Ak, bu ayki yazılarında abur cubur yiyeceklerin sağlığınıza zararlı hâle gelmesinde farklı mekanizmaların iş başında olabileceğini gösteren ve soğuk suda yüzmenin sağlığınıza üzerindeki etkilerini tartışan yeni bulguları bizlerle paylaşıyor. Mahir Ocak ise beynin ve genel olarak sinir sisteminin işleyişinde kuantum mekaniğinin rolünü açıklıyor. Güneş sistemini, özellikle de gezegenleri detaylı bir şekilde ele aldığımız bu ayki posterimizin içeriği artırılmış gerçeklik uygulaması ile zenginleştirildi. “Atbaşı Bulutsusu ve Gölgesi”, “Yüzey Olukları Sayesinde Şekil Değiştiren Malzemeler”, “Dolinler (Koyaklar)” ve “Nanosanat Eserleri” başlıklı yazılarımızı da zevkle okuyacağınıza eminiz.

Dergimizin daha düşük fiyata ve ücretsiz kargoyla sizlere ulaşacağı abonelik fırsatından (yıllık 60 TL) faydalanmak için [www.tubitakdergileri.com.tr](http://www.tubitakdergileri.com.tr) adresini ziyaret edebilirsiniz. Dergimizin internet sayfasını (<https://www.bilimteknik.tubitak.gov.tr>) ve sosyal medya hesaplarını da takip edebilir, hayatınızdaki yerini ve size neler kattığını bizlerle paylaşabilirsiniz (bteknik@tubitak.gov.tr).

Ülkemizin gökbilim alanındaki başarılarını takip etmeye ve #gözümüzyukarıdaolsun demeye devam edeceğiz. Sizler de ülkemizdeki gözlemevlerini, bilim merkezlerini ziyaret etmeye, bilim ve gözlem şenliklerine katılmaya, bilim insanlarımızla sohbet etmeye devam ediniz.

Nesiller büyüten dergimizin bu sayısını da keyifle okumanızı diliyor, sonraki sayılarımızı sabırsızlıkla bekleyeceğinizi umuyoruz. Hepimizin 30 Ağustos Zafer Bayramı kutlu olsun!

Saygılarımızla,  
Özlem Kılıç Ekici