

“Benim mânevi mirasım ilim ve akıldır”
Mustafa Kemal Atatürk

Bilim ve Teknik

Aylık Popüler Bilim Dergisi
Yıl 52 Sayı 614
Ocak 2019

Sahibi

TÜBİTAK Adına Başkan
Prof. Dr. Hasan Mandal

Genel Yayın Yönetmeni ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Doç. Dr. Rukiye Dilli
(rukiye.dilli@tubitak.gov.tr)

Yayın Yönetmeni

Dr. Özlem Kılıç Ekici
(ozlem.ekici@tubitak.gov.tr)

Yayın Danışma Kurulu

Prof. Dr. Cemil Alkan
Prof. Dr. Meltem Bahçelioğlu
Bekir Çengelci
Doç. Dr. Asum Kaygusuz
Prof. Dr. Faruk Soyduğan
Prof. Dr. Abdurrahman Muhammed Uludağ

Yazı-Araştırma ve Editörler

Dr. Özlem Ak
(Tıp ve Sağlık Bilimleri)
(ozlem.ak@tubitak.gov.tr)
Dr. Tuncay Baydemir
(Temel Bilimler ve Teknoloji)
(tuncay.baydemir@tubitak.gov.tr)
Dr. Şahin İdin
(sahin.idin@tubitak.gov.tr)
Dr. Bülent Gözcelioğlu
(bulent.gozcelioglu@tubitak.gov.tr)
Dr. Mahir E. Ocak
(Fiziksel Bilimler)
(mahir.ocak@tubitak.gov.tr)
Dr. Tuba Sarıgül
(Temel Bilimler)
(tuba.sarigul@tubitak.gov.tr)
İlay Çelik Sezer
(Yaşam Bilimleri)
(ilay.celik@tubitak.gov.tr)

Redaksiyon

Nurulhude Baykal
(nurulhude.baykal@tubitak.gov.tr)
Mehmet Sığircı
(mehmet.sigirci@tubitak.gov.tr)

Grafik Tasarım

Ödül Evren Töngür
(odul.tongur@tubitak.gov.tr)

Çizer

Erhan Balıkcı
(erhan.balikci@tubitak.gov.tr)

Video-Animasyon-Web

Selim Özden
(selim.ozden@tubitak.gov.tr)

Teknik Yönetmen

Sadi Atılğan
(sadi.atilgan@tubitak.gov.tr)

Mali Yönetmen

Adem Polat
(adem.polat@tubitak.gov.tr)

İdari Hizmetler

Mehmet Akif Şenyıl
(mehmet.senyil@tubitak.gov.tr)

Yazışma Adresi

Bilim ve Teknik Dergisi
Kavaklıdere Mahallesi Esat Caddesi
TÜBİTAK Ek Hizmet Binası No: 6
06680 Çankaya ANKARA
Tel (312) 298 95 41 Faks (312) 428 32 40
İnternet www.bilimteknik.tubitak.gov.tr
e-posta bteknik@tubitak.gov.tr
Abone İlişkileri (312) 222 83 99
abone@tubitak.gov.tr
Abone www.tubitakdergileri.com.tr

ISSN 977-1300-3380

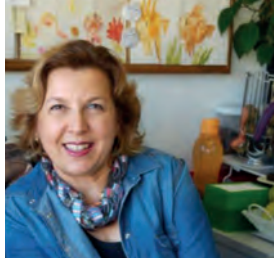
Fiyatı 7 TL - Yurtdışı Fiyatı 5 Euro

Dağıtım TDP http://www.tdp.com.tr

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

Baskı Tarihi 24.12.2018

Bilim ve Teknik Dergisi, Milli 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 Ngr.83]
tarafından Silahlı Kuvvetler personeline tavsiye edilmiştir.



TÜBİTAK popüler bilim dergilerine çok değerli katkıları olan Prof. Dr. Berahitdin ALBAYRAK hocamızı kaybetmenin derin üzüntüsünü yaşıyoruz. Ülkemiz ve Dünya astronomi camiası önemli bir bilim insanını, bir astronomunu kaybetti. Ülkemizin ve tüm bilim camiasının başı sağ olsun. Hocamızın öğrencisiyle birlikte kaleme aldığı “Gezegeplerin Uzaklıklarını Tahmin Etmek: Titius-Bode Yasası” başlıklı yazıya kendisini saygıyla anmak ve hatırasını yaşatmak için bu sayımızda yer veriyoruz.

Dergimiz yayın hayatına başladığı 1967’den beri her ay ülkemizdeki ve dünyadaki gelişmeleri, hayatın içindeki bilimi ve merak edilen ilginç bilgileri, konusunda uzman yazarlardan oluşan ekibiyle, en doğru ve anlaşılır biçimde sizlere ulaştırmaya ve bilim okuryazarı olan bilinçli nesiller yetiştirmeye devam ediyor. Geçtiğimiz yıl pek çok bilimsel ve teknolojik gelişmeye hep birlikte tanıklık ettik. Yıl boyu çeşitli bilimsel alanlarda yapılan ve önemli sonuçların alındığı çalışmalara farklı sayılarımızda yer verdik. 2019 yılının ilk sayısında da geçtiğimiz yıl yaşanan gelişmelerin en çarpıcı olanlarını İlay Çelik Sezer’in “2018’den Bir Bilim ve Teknoloji Seçkisi” ve Selçuk Topal’ın “2018’de Uzayda Neler Oldu?” başlıklı yazılarında sizler için bir araya getirdik. Alp Akoğlu ve Tuncay Özışık’ın hazırladığı “2019 Gök Olayları Yıllığı” gökyüzü gözlemlerinizde yıl boyu size eşlik edecek. Bu ayki posterimizde, Jüpiter’in rengarenk ve fırtınalı atmosferinden, Juno’nun çektiği sanat eseri niteliğinde bir görüntüye yer veriyoruz.

Prof. Dr. Muhammed Uludağ “Matematikçi Makinelerin Çağı” başlıklı yazısında matematik ve yapay zekâ konusunu ele alıyor. Tuncay Baydemir bu ayki yazısında günün farklı vakitlerinin, hücre büyüklüğünün ve ışığın hücre bölünmesine olan etkilerini anlatıyor. Özlem Ak, mikro ve nano biyomedikal robotik teknolojilerine üstün katkıları nedeniyle Rahmi Koç Bilim Madalyası Ödülü’ne layık görülen Prof. Dr. Metin Sitti ile yaptığı söyleşi sonrası hazırladığı yazıda bu başarının altında yatan hayat öyküsüne ve bilimsel çalışmalara yer veriyor. Tuba Sarıgül mobil iletişim sistemlerinde önemli değişimlerin yaşandığı 5G teknolojisinden bahsediyor. Mahir Ocak ise Mars’a inen *InSight* uzay aracının görevlerini detaylı bir şekilde anlatıyor. Şahin İdin’in “2019 Prof. Dr. Fuat Sezgin Yılı” ve Nurulhude Baykal’ın “Uluslararası Uzay İstasyonu 20. Yılına Kutluyor!” başlıklı yazılarını da zevkle okuyacağınıza eminiz.

Dergimizin daha düşük fiyata ve ücretsiz kargoyla sizlere ulaşacağı abonelik kampanyasından (yıllık 60 TL) faydalanmak için www.tubitakdergileri.com.tr adresini ziyaret edebilirsiniz.

Nesiller büyüyen dergimiz özgün ve zengin içeriği ve değişmeyen çizgisiyle okuyucularının geleceğine yön vermeye, popüler bilim iletişiminin en önemli aracı olmaya devam ediyor. Dergimizin internet sayfasını (<http://www.bilimteknik.tubitak.gov.tr>) ve sosyal medya hesaplarını da takip edebilir, hayatınızdaki yerini ve size neler kattığını bizlerle paylaşabilirsiniz (bteknik@tubitak.gov.tr).

Yeni yılda hayal ettiğiniz her şeyin gerçekleşmesi dileğiyle...

Saygılarımızla,
Özlem Kılıç Ekici