

İçindekiler

12

2018'den Bir Bilim ve Teknoloji Seçkisi

İlay Çelik Sezer

CRISP'li ikiz bebeklerden kök hücre çalışmalarına, atmosferde yolculuk eden virüslerden meta-merceğe, Higgs bozonundan kanserin kan tahliliyle teşhisine, en dirençli metal alaşımdan grafen süperiletkene, küresel ısınmadan genetik veri tabanının kullanımına kadar 2018'de yaşanan önemli bilimsel ve teknolojik gelişmeler bir arada.

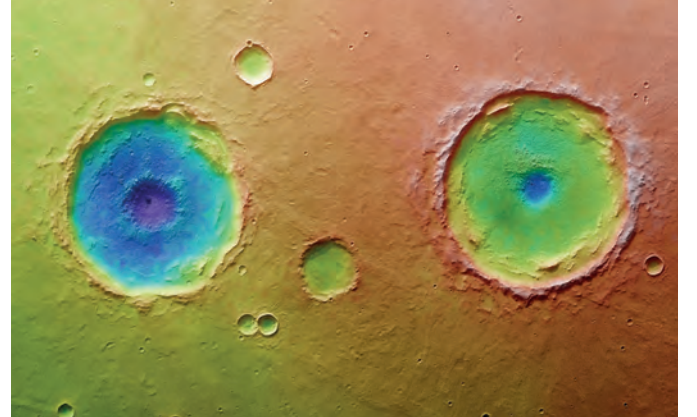


24

2018'de Uzayda Neler Oldu?

Selçuk Topal

En güçlü roketten Ay'a robotik araç indirme yarışına, ötegezegen avcısından gökadamızın fotoğrafına, en uzun süren tam ay tutulmasından asteroid yolculuğuna, Mars'a, Jüpiter'e ve Güneş'e yapılan yolculuktan Türkiye Uzay Ajansı'nın kurulmasına kadar 2018'de yaşanan önemli gökbilim olayları bir arada.



68

Matematikçi Makinelerin Çağı

A. Muhammed Uludağ

Derin öğrenme tekniği sayesinde yapay zekâda kayda değer ilerleme sağlandı. Ancak satranç ve Go ustalarını yenen algoritmaların gerçekten akıl yürüttüğü söylenebilir mi?



4

**Bilim ve Teknik ile
Büyüdüm!**

Özlem Ak

6

Haberler

10

Gezegenlerin Uzaklıklarını

Tahmin Etmek:

Titius-Bode Yasası

Berahiddin Albayrak,
Engin Bahar

22

Bilim Çizgi

Yuri Gagarin (2. Bölüm)

Sinançan Kara

36

Tekno-Yaşam

Gürkan Caner Birer

40

**Mikro ve Nano Robotlara
Rahmi Koç Bilim Madalyası,
Prof. Dr. Metin Sitti**

Özlem Ak

Fen, mühendislik ve tıp alanlarında Türkiye'nin yetiştirdiği, yurt içinde ve yurt dışında evrensel bilgi birikimine üst düzeyde katkıda bulunmuş ve 50 yaşını aşmamış bilim insanlarına verilen Rahmi Koç Bilim Madalyası Ödülü'nün üçüncüsü, mikro ve nano biyomedikal robotik teknolojilerine öncü ve üstün katkıları nedeniyle Prof. Dr. Metin Sitti'ye layık görüldü.

48

**Uluslararası Uzay İstasyonu
20. Yılı'nı Kutluyor!**

Nurulhude Baykal

50

2019

Prof. Dr. Fuat Sezgin Yılı

Şahin İdin

54

Hücreler Bölünürken

Kendi Saatlerini Kullanıyor

Tuncay Baydemir

Araştırmacılar siyanobakteri kolonileri üzerinde, günün farklı vakitlerinin, hücre büyüklüğünün ve ışığın hücre bölünmesine olan etkilerini incelemek için bir dizi deney tasarladılar ve bu tek hücreli organizmaların hangi boyutta ve ne zaman bölündüğüne ilişkin önemli bilgilere ulaştılar.

60

Merak Ettikleriniz

Mesut Erol



62

InSight Mars'a İndi

Mahir E. Ocak

InSight'ın ana görevi, indiği bölgeye yerleşerek gezegenin jeolojik yapısı hakkında bilgi toplamak.

78

**Doğa - Fauna :
Tukan Kuşları**

Bülent Gözcelioğlu



80

5G:

Mobil İletişim

Sistemlerinde

Kökten Değişim

Tuba Sarıgül

5G teknolojisi kişisel kullanım alışkanlıklarımızı değiştirmenin ötesinde sürücüsüz otomobil teknolojilerinde, ulaşımda, üretimde, tıp ve sağlıkta, eğitimde ve başka birçok alanda yeni bir çağın başlamasına öncülük edebilir.

86

Düşünme Kulesi

Ferhat Çalapkulu

88

Satranç

Kıvanç Çefle

91

Ayın Sorusu

(Matematik)

Azer Kerimov

92

Gökyüzü

Tuba Sarıgül

94

Zeka Oyunları

Emrehan Halıcı

96

Yayın Dünyası

İlay Çelik Sezer

EK -POSTER:

Jüpiter'in

Renkli ve Fırtınalı

Atmosferi

Özlem Kılıç Ekici

2019 Gök Olayları Yıllığı

Alp Akoğlu,

Tuncay Özışık



Bilim ve Teknik



tubitakbiltek



tubitakbilimteknik



TÜBİTAK Bilim ve Teknik