

İçindekiler

28

Uzay Yolculuğuna Çıkmadan Önce Aşmamız Gereken Engeller

Selçuk Topal

Uzay bilimi ve teknolojileri hiç olmadığı kadar hızlı ilerliyor. Sadece son birkaç yüzyılda bugünkü aşamaya gelen insanlık, öyle görünüyor ki bir gün kesinlikle uzayı ikinci evi yapacak. Ancak aşılması gereken ciddi engeller var.



44

Yeşil Terapi: İyileştiren Doğa

Özlem Kılıç Ekici

Günümüzde bazı sağlık merkezleri vücudumuzu iyileştirirken aynı zamanda ruhumuza da iyi gelecek terapi bahçeleri oluşturmaya çalışıyor. Bu bahçelerin amacı hastaları hastanelerin ve tedavi merkezlerinin soğuk ve stresli ortamından bir nebze olsun uzaklaştırabilmek ve tedavi sürecini kısaltmak.



56

Kömür Madeni Atık Suyundan Sarı Boya Pigmentine

Tuba Sarıgül

Bir sanatçı eski bir kömür madeninin atık sularından sanat eserlerinde kullanılabilecek kalitede beş farklı tonda pigment elde etti. Pigmentler arasındaki ton farklılıklarının, örneklerin alındığı alanlardaki jeolojik yapıların kimyasal bileşiminin birbirinden farklı olmasından kaynaklandığı düşünülüyor.



4

Bilim ve Teknik ile Büyüdüm!

Özlem Ak

6

Haberler

12

İç Konuşmalarımızı Kelimelere Döken Cihaz

Tuba Sarıgül

14

Sürdürülebilir Mimari ve Yeşil Binalar

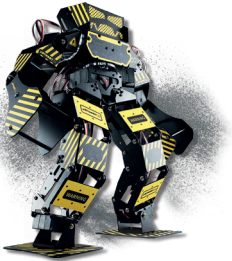
Tuncay Baydemir

Sürdürülebilir ve çevre dostu mimari ve yapılaşma hem çevre bilinci açısından hem de daha kaliteli bir hayata sahip olabilmek açısından hayli önemli. Çevre dostu olmak, yeşil olmak ve sürdürülebilir olmak günümüz mimarisinin temel amaçları arasında yer alıyor.

26

Bilim Çizgi Tatlı Metal Kokusu

Sinançan Kara



36

Tekno-Yaşam

Gürkan Caner Birer

40

Kuş Gibi Uçan, Gemi Gibi Yüzten Robot

Mahir E. Ocak

Bir grup mühendis kuşlar gibi havada süzulebilen, yelkenli gemiler gibi dalgaların üzerinde sörf yapabilen ve tipik bir yelkenli gemiden 10 kat daha hızlı hareket edebilen bir robot planör tasarladı. Gelecekte okyanusları tarayıp veri toplamak için hem uçabilen hem de yüzebilen bu tür robotların kullanılması planlanıyor.

52

Merak Ettikleriniz

54

Dünya'nın Metal Çekirdeği Nasıl Oluşturdu?

Tuba Sarıgül

60

Elementler Nasıl Oluşturdu?

Berahitdin Albayrak

62

DNA Origami

Ümit Hakan Yıldız

Japon kâğıt katlama sanatı origamiyi kâğıt yerine DNA kullanarak gerçekleştiren araştırmacılar nano ölçeğe tasarımlar yapıyor. DNA temelli nano ölçekli yapıların tasarımı ve üretimi sayesinde gelecekte çok farklı alanlarda kullanılacak daha küçük yapılar ve cihazlar geliştirilebilecek.

66

Merkür Benzeri Ötegezegen Keşfedildi

Mahir E. Ocak

68

Biyoyazıcılar: Üç Boyutlu Baskı Teknolojisi ile Doku ve Organ Üretimi

Özlem Kılıç Ekici

Genetik/doku mühendisliği, biyoloji, nanoteknoloji, bilgisayar, yazılım mühendisliği ve 3D baskı teknolojisinin ortak bir ürünü olan biyoyazıcılarda kullanılan baskı malzemesinin yani biyomürekkebin içeriğini metal, polimer ve termoplastik yerine canlı insan hücreleri oluşturuyor. Gerçek doku ve organların hızlı ve seri bir şekilde üretilebileceği bu teknoloji insanlara umut veriyor.

76

Dijital Biyolojik Dönüştürücüler

Başak Kandemir

İnsan Genom Projesi'nde çalışan uzmanların geliştirdiği sistem, insan müdahalesine ihtiyaç duymaksızın dijital olarak DNA dizi bilgisine ulaşıyor ve ardından karmaşık biyolojik ürünler (örneğin DNA, RNA, protein) sentezleyebiliyor. Bu teknoloji özellikle doku mühendisliği ve yenileyici (rejeneratif) tıp alanlarında hayli önemli.

80

Çevreci Enerji Kaynakları: Mikroalgler

Tuba Sarıgül

Bir biyokütle kaynağı olarak mikroalglerin verimli bir enerji kaynağı olabilmesi için yetiştirme, biyoyakıt elde etme ve biyoyakıtların enerjiye dönüşmesi süreçlerindeki toplam maliyet ve enerji verimlilik değerlerinin fosil yakıtlarla rekabet edebilecek düzeyde olması gerekiyor.

84

Ayın Sorusu

(Matematik)

Azer Kerimov

86

Düşünme Kulesi

Ferhat Çalapklı

88

Satranç

Kıvanç Çefle

92

Gökyüzü

Tuba Sarıgül

94

Zeka Oyunları

Emrehan Halıcı

96

Yayın Dünyası

İlay Çelik Sezer

