

BİLİM ve TEKNİK

C İ L T 4 0 S A Y I 4 7 6



TÜBİTAK

*"Benim mânevi mirasım ilim ve akıldır"
Mustafa Kemal Atatürk*

Sahibi

TÜBİTAK Adına Başkan V.

Prof. Dr. Nüket Yetiş

Genel Yayın Yönetmeni

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Raşit Gürdilek (rasit.gurdilek@tubitak.gov.tr)

Yayın Kurulu

Güldal Büyükdamgacı Alogan

Mustafa Atakan

Vural Altın

Olgun Güven

Ekme Özbyay

Ahmet Onat

Mehmet Mahir Özmen

Adnan Kurt

Teknik Koordinatör

Duran Akca (duran.akca@tubitak.gov.tr)

Redaksiyon

Zeynep Tozar (zeynep.tozar@tubitak.gov.tr)

Araştırma ve Yazı Grubu

Gülğün Akbaba (gulgun.akbaba@tubitak.gov.tr)

Alp Akoğlu (alp.akoglu@tubitak.gov.tr)

Deniz Candaş (deniz.candas@tubitak.gov.tr)

Bülent Gözcelioğlu (bulent.gozcelioglu@tubitak.gov.tr)

Serpil Yıldız (serpil.yildiz@tubitak.gov.tr)

Yıldız Takımı Editörleri

Gökhan Tok (gokhan.tok@tubitak.gov.tr)

Elif Yılmaz (elif.yilmaz@tubitak.gov.tr)

Bilim ve Teknik Sanat Yönetmeni

Ayşegül D. Bircan (aysegul.bircan@tubitak.gov.tr)

Yıldız Takımı Sanat Yönetmeni

Aytaç Kaya (aytac.kaya@tubitak.gov.tr)

Web Uygulama

Sadi Atılgan (sadi.atligan@tubitak.gov.tr)

Okur İlişkileri

Zehra Şen (zehra.sen@tubitak.gov.tr)

Vedat Demir (vedat.demir@tubitak.gov.tr)

Figen U. Akdere (figen.ulas@tubitak.gov.tr)

İbrahim Ayygün (ibrahim.aygun@tubitak.gov.tr)

İdari Hizmetler

Kemal Çetinkaya (kemal.cetinkaya@tubitak.gov.tr)

Son dakikaya kadar süren hazırlıklar... Daracık odalarda üşüşülmüş ekran başında tekrar tekrar yapılan incelemeler... Yapımcıların sabrını zorlayan değişiklik istemleri... Aramızdan etkili sesi bulmak için yapılan eğlendirici testler...Koridorlarda eksik imzalar için koşuşturmalar... Yetiştirilemeyen uçaklar...Gerilen sınırlar...Telaşlı bekleyiş... Tüm bunlar, siz bu gelin gibi bembeyaz dergiyi elinize aldığınızda üzerinden çok geçmemiş olacak anlar. Sonuçta, işte ortada... Dergimizin kapağını süsleyen disk, bize bir sözümüzü daha yerine getirmenin mutluluğunu, bilimi en geniş kitlelere iletebilmenin etkili yeni bir aracını yine Bilim ve Teknik eliyle sunmanın gururunu yaşatıyor. Bu sayıyla vermeye başladığımız ve her yeni sayıyla birlikte bir yenisini siz okurlarımıza armağan edeceğimiz bu bilim CD'lerinin, eğitim sistemimizin bir açığını kapatacağına inanıyoruz. Bilgilerini artırmak, bundan böyle öğrenciler için daha kolay ve daha keyifli olacak. Öğretmenlerimize de uzun süredir bekleedikleri etkili bir görsel eğitim aracını sunabilmiş olmak da mutluluğumuzu pekiştiriyor. Bizim profesyonel stüdyolarımız, pahalı multimedya donanımımız, bu iş için gereken teknik altyapımız yok. Ama inancımız var. Kendimize, ve daha da önemlisi size olan güvenimiz var. Bize bu yeter dedik ve işe koyulduk. Tüm ekip olarak bu girişimimizin getirdiği ek yükü seve seve üstlenmeyi, paylaşmayı kararlaştırdık. Bu ilk deneyimimizde belki ufak tefek hatalar, gözden kaçmış eksiklikler olabilir. Ailemizin bunları hoşgöreceğini biliyor ve her yeni bilim CD'mizde daha iyisini yapmaya çalışacağımıza söz veriyoruz. Bu ay Bilim ve Teknik olarak ek bir mutluluğu ay sonunda yine sizlerle birlikte yaşayacağız. Artık ülkemizin, medyanın benimsediği, kucakladığı bir etkinlik olan güneş arabaları yarışının üçüncüsünü 24-29 Temmuz tarihlerinde Ankara'da Atatürk Kültür Merkezi geçit alanında gerçekleştireceğiz. Öğrencilerimiz, aradan geçen süre içinde araçlarını nasıl geliştirmişler hep birlikte göreceğiz. Sayıları her yıl katlanan üniversite takımlarımız, 50 güneş arabasıyla bir kardeşlik ve teknoloji yarışına girecekler. Bildiğiniz gibi ayrıca bu yıl yeni bir teknoloji hamlesi için görevle çağırduğumuz gençlerimizin kısa süre içinde ortaya koydukları birbirinden güzel hidrojen arabalarını da aynı etkinlikte izleyeceğiz. Tüm okurlarımızı 29 Temmuz günü gurur dolu pankartlar, flamalar, okul sancakları, Türk bayrakları ile kutlayacağımız bu bilim ve teknoloji bayramına davet ediyoruz. Bir yandan güneş ve hidrojen arabalarımız için önümüzdeki yıllarda çok daha zorlu, dünyada ses getirecek etkinliklerin planlarını yaparken. bir yandan da çok daha yeni, daha büyük bir güneş projesinin hazırlıklarını sürdürüyoruz. "Güneş kanatlı" araştırma teknemiz "Yeni Ufuklara" için ilk çağrısı geçen sayımızda yapmıştık. Bu bir ay içinde çığ gibi gelen katılım istemleri ve destek mesajları güvenimizi artırdı, bu büyük projeyi yaşama geçirme konusundaki azmimizi (bir gemi inşa tabiriyle) "perçinledi!" Bu projeye katılmak, dünyada eşi olmayan böyle bir gemiyi gerçekleştirmenin onurunu, gururunu paylaşmak isteyenler arasında üniversite hocalarımızdan, her branştan üniversite öğrencilerine, hatta lise ve ortaokul öğrencilerine kadar herkes var. Herkese de görev var. Görev deyince hepsi bilgisayar başında, çizim masasında olmayacak. Gıyeceğiz tulumları, çizimleri, kaskları, gemimizin kalıplarını, gövdesini dökacağız, üstümüz başımız yağı içinde makinelerini monte edeceğiz, zımparasını boyasını hep birlikte yapacağız. Okullarımızda edindiğimiz bilgileri ürüne dönüştürme sınavının yanı sıra bu büyük proje aynı zamanda hepimiz için etkili bir işbölümü, koordinasyon ve yönetim sınavı olacak. Projemizi yeni duyan arkadaşlarımıza kapıyı kapatmamak için ilk büyük toplantımızı, yeni öğrenim takviminin başlayacağı eylül ayı için planladık. Ama biliyoruz ki, ülkemizin geleceğine kanatlanacak bu gemi için planlar, projeler kafalarda şekillenmeye başladı bile. Saygılarımla...

Raşit Gürdilek

Yazışma Adresi	: Bilim ve Teknik Dergisi Atatürk Bulvarı No: 221 Kavaklıdere 06100 Çankaya - Ankara
Yazı İşleri	: Tel: (312) 427 06 25 (312) 427 23 92 Faks: (312) 427 66 77
Satış-Abone-Dağıtım	: Tel: (312) 467 32 46 (312) 468 53 00/1061 ve 3438 Faks: (312) 427 13 36
TÜBİTAK Santral	: Tel: (312) 468 53 00
Adres	: Atatürk Bulvarı, 221 Kavaklıdere 06100 Ankara
Reklam	: Tel: (312) 427 06 25 (312) 427 23 92 Faks: (312) 427 66 77

Internet e-posta	: www.biltek.tubitak.gov.tr : bteknik@tubitak.gov.tr ISSN 977-1300-3380 Fiyatı 3,50 YTL (KDV dahil) Yurtdışı Fiyatı 5 EURO.
Dağıtım	: Merkez Dağıtım A.Ş.
Baskı	: Promat Basım Yayın San. ve Tic. A.Ş. Tel: (0212) 456 63 63 www.promat.com.tr