

TÜRKİYE BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK ARAŞTIRMA KURUMU

---



**TÜBİTAK**

---

**BÜLTEN**

---

HAZİRAN • 2010 • SAYI: 102

---

*“Biz uygarlıktan,  
ilimden ve fenden  
kuvvet alıyor ve  
ona göre yürüyoruz.”*



Mustafa Kemal Atatürk

# 102

## HAZİRAN 2010

### Sahibi

TÜBİTAK adına, Başkan  
Prof. Dr. Nüket YETİŞ

### Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

O. Gürcan OZAN

### Yazı İşleri

Ezra KILINÇ  
Ayşen KONURAY  
Ali ÖZDEMİR (Fotoğraf)

### Grafik Tasarım ve Uygulama

Aytaç KAYA

### Baskı

İmaj İç ve Dış Tic. A.Ş.  
Macun Mah. 3. Cadde 2/6 Yenimahalle Ankara  
T 0312 397 91 40

Basım Tarihi: ...././2010

### Yönetim Yeri:

Atatürk Bulvarı No. 221  
06100 Kavaklıdere Ankara  
T 0312 468 53 00 (1744)  
F 0312 467 29 98  
email: bhi@tubitak.gov.tr  
www.tubitak.gov.tr

## İÇİNDEKİLER...

- 4 2. TÜRKİYE-SURİYE BİLİMSEL ARAŞTIRMA FORUMU GERÇEKLEŞTİRİLDİ
- 5 “DOĞU ANADOLU BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ-II” DÜZENLENDİ
- 5 ESKİŞEHİR’DE TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ DÜZENLENDİ
- 5 “KARADENİZ BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ-II” TRABZON’DA DÜZENLENECEK
- 6 TÜBİTAK ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİ ARASI ARAŞTIRMA PROJELERİ TÜRKİYE FİNAL YARIŞMASI ÖDÜL TÖRENİ DÜZENLENDİ
- 7 TÜRKİYE, AVRUPA BİRLİĞİ BÖLGESEL ARAŞTIRMA ALANINDA EN BAŞARILI ÜLKELER ARASINDA!
- 7 BİLİM VE TEKNOLOJİ İNSAN KAYNAKLARI STRATEJİSİ DANIŞMA KURULU I. TOPLANTISI YAPILDI
- 8 TÜBİTAK SAGE SOFEX ANAYURT GÜVENLİĞİ FUARINA KATILDI
- 8 KAYC-S/N ARTIK NATO ANAHTARLARINI DA TAŞIYABİLİYOR
- 9 BÜTÜNLEŞİK SOSYAL YARDIM HİZMETLERİ PROJE SÖZLEŞMESİ İMZALANDI
- 9 TÜBİTAK VE FİNLANDİYA AKADEMİSİ ORTAK “HALK SAĞLIĞI ÇALIŞTAYI” GERÇEKLEŞTİRİLDİ
- 9 TÜBİTAK İLE ÇEK CUMHURİYETİ BİLİMLER AKADEMİSİ ARASINDA BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK İŞ BİRLİĞİ PROTOKOLÜ İMZALANACAK
- 10 EREF 2010 ÇALIŞTAYI DÜZENLENDİ
- 10 INCO-NET CA/SC PROJESİNİN AÇILIŞ TOPLANTISI İSTANBUL’DA DÜZENLENDİ
- 10 KORANET BİLİM VE TEKNOLOJİ PROGRAMLARI VERİTABANI AÇILDI
- 11 OECD YENİLİK STRATEJİSİ YUVARLAK MASA TOPLANTISI YAPILACAK
- 11 AB ÇP PROJELERİ FİNANSAL YÖNETİMİ BİLGİLENDİRME PAYLAŞIM TOPLANTISI DÜZENLENDİ
- 11 ORTAK KRİTERLER SERTİFİKA ÜRETİCİSİ OLMA YOLUNDA BÜYÜK ADIM
- 12 TÜBİTAK’IN PATENT BAŞVURULARINA ÖDÜL
- 12 TÜBİTAK UZAY, AKILLI AĞLAR ÇALIŞTAYINA EV SAHİPLİĞİ YAPTI
- 13 UZAY TEKNOLOJİSİ UYGULAMALARI KONULU ÇALIŞTAY DÜZENLENECEK
- 13 GAZİANTEP SANAYİ ODASI Ar-Ge BİLGİ GÜNÜ
- 13 ŞANLIURFA HEYETİ’NİN TÜBİTAK MAM ZİYARETİ
- 14 TÜRK ARAŞTIRMACILAR YÜZ GELİŞİMİNİ SAĞLAYAN GENİN SIRRINI ÇÖZDÜ
- 15 TÜBİTAK UME DÜNYA METROLOJİ GÜNÜNÜ KUTLADI
- 16 TÜBİTAK BUTAL ESİNKAP 2. Ar-Ge PROJE PAZARINA KATILDI
- 16 TÜBİTAK TBAE’DE HAZİRAN 2010 ETKİNLİKLERİ
- 16 TÜBİTAK ULAKBİM BİLGİ KAYNAKLARININ ETKİN KULLANIMINA YÖNELİK EĞİTİMLER VERİYOR
- 16 TÜBİTAK ALTERNATİF ENERJİLİ ARAÇ YARIŞLARI İZMİR’DE YAPILACAK
- 17 TÜBİTAK BİLİM VE TEKNİK DERGİSİ’NDE BU AY...
- 18 TÜBİTAK POPÜLER BİLİM KİTAPLARI’NA YENİLERİ EKLENDİ

## 2. TÜRKİYE-SURİYE BİLİMSEL ARAŞTIRMA FORUMU GERÇEKLEŞTİRİLDİ



***TÜBİTAK ile Suriye Yüksek Öğretim Bakanlığına bağlı Bilimsel Araştırma Yüksek Konseyi Yüksek Şurası (SCHCSR) arasında 23 Aralık 2009 tarihinde imzalanan Bilimsel ve Teknolojik İş Birliği Protokolü kapsamında, Suriye'deki çeşitli bilimsel enstitü ve üniversitelerde görev yapan yöneticiler ve araştırmacılardan oluşan 38 kişilik Suriye Heyeti, Suriye Yüksek Öğretim Bakanı Dr. Ghias BARAKAT ve TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Nüket YETİŞ başkanlığında, TÜBİTAK Gebze Yerleşkesinde 3-5 Mayıs 2010 tarihleri arasında gerçekleştirilen 2. Türkiye-Suriye Bilimsel Araştırma Forumuna katıldı.***

*3 Mayıs 2010'da TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Nüket YETİŞ'in açılış konuşması ile TÜBİTAK Türkiye Sanayi, Sevk ve İdare Enstitüsü'nde (TÜSSİDE) başlayan Forumda, Suriye Yüksek Öğretim Bakanı Dr. Ghias BARAKAT ve SCHCSR Başkanı Prof. Dr. Ghassan ASSI de konuşma yaptı. Oturumda ayrıca, TÜBİTAK Merkez ve Enstitüleri ile Marmara Teknopark sunumları gerçekleştirildi.*

*Açılış oturumunun ardından Gebze yerleşkesinde TÜBİTAK'a bağlı enstitüleri ziyaret eden Suriye Heyeti, TÜBİTAK enstitü yetkilileri ve araştırmacıları ile teknoloji transferine ilişkin görüşmeler yaptı.*

*4 Mayıs 2010'da, ortak proje oluşturma amaçlı tematik bilimsel toplantılar yedi oturum halinde yapıldı. Paralel oturumlarda, Türk ve Suriyeli araştırmacılar; bilişim teknolojileri ve elektronik, malzeme bilimleri ve kimya, enerji, çevre, genetik ve medikal biyoteknoloji, tarım ve gıda ile yerbilimi olmak üzere yedi alanda ortak çalışma konuları ve proje önerileri ile ilgili çalışarak 57 ortak proje önerisi fikri geliştirdi.*

*Suriye Heyeti, 5 Mayıs 2010'da yapılan kapanış töreninin ardından İstanbul'a geçerek Topkapı Müzesini ziyaret etti ■*

## “DOĞU ANADOLU BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ-II” DÜZENLENDİ



**TÜBİTAK tarafından, 13 Mayıs 2010 tarihinde Van’da, Doğu Anadolu Bölgesi’ne yönelik olarak Bilim ve Teknolojiden Sorumlu Devlet Bakanı Prof. Dr. Mehmet AYDIN’ın himayelerinde, “Doğu Anadolu Bölgesi TÜBİTAK Ar-Ge ve Yenilik Günü-II” düzenlendi.**

*Etkinliğe Ağrı, Bitlis, Hakkari, Iğdır, Kars, Muş ve Van illerinin valileri, belediye başkanları, üniversite rektörleri, il özel idaresi genel sekreterleri, sanayi ve ticaret odaları başkanları, Ar-Ge projesi yapan özel sektör temsilcileri, üniversite ve kamu araştırma enstitülerinin müdürleri ve yükseköğretim sektöründen TÜBİTAK proje yürütücülere ve bursiyerleri katıldı.*

*Doğu Anadolu Bölgesi’nde yapılan Ar-Ge ve yenilik çalışmalarının gözden geçirildiği, ülkemizin Ulusal Ar-Ge ve Yenilik Sistemi’ndeki mevcut durumunun, ulusal ve uluslararası Ar-Ge destek olanaklarının katılımcılarla paylaşıldığı etkinlikte, etkinliğe katılan illerimizin bilim, teknoloji ve yenilik potansiyelini ortaya çıkararak, rekabet gücünü daha da artırmaya ve sürdürülebilir kılmaya yönelik görüş alışverişinde bulunuldu ve öneriler paylaşıldı ■*

## ESKİŞEHİR’DE TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ DÜZENLENDİ



**TÜBİTAK, Eskişehir Valiliği, Anadolu Üniversitesi ve Eskişehir Sanayi Odası (ESO) iş birliği ile 10 Mayıs 2010 tarihinde Eskişehir’de “TÜBİTAK Ar-Ge ve Yenilik Günü” düzenlendi.**

*Eskişehir Valisi Mehmet KILIÇLAR, Anadolu Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Davut AYDIN ve ESO Başkanı Savaş ÖZAYDEMİR’in açılış konuşmalarıyla katıldığı toplantıda TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Nüket YETİŞ “Bilim, Teknoloji ve Yenilik Alanındaki Gelişmeler: 2010 ve Sonrası” konulu bir sunum yaptı. Prof. Dr. Nüket YETİŞ sunumunda, Ar-Ge ve yenilik alanında Türkiye, İç Anadolu Bölgesi ve Eskişehir’in performansı, üniversite ve sanayicilerin yararlanabileceği Ar-Ge ve yenilik destekleri; Türkiye, İç Anadolu Bölgesi ve Eskişehir’in 2010 yılı sonrasındaki potansiyeli ile ilgili bilgileri aktardı ■*

## “KARADENİZ BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ-II” TRABZON’DA DÜZENLENECEK

**Bilim ve Teknolojiden Sorumlu Devlet Bakanı Prof. Dr. Mehmet AYDIN’ın himayelerinde, 10 Haziran 2010 tarihinde Trabzon’da “Karadeniz Bölgesi TÜBİTAK Ar-Ge ve Yenilik Günü-II” düzenlenecek.**

*“Karadeniz Bölgesi TÜBİTAK Ar-Ge ve Yenilik Günü-II”ye; Artvin, Ardahan, Bayburt, Giresun, Gümüşhane, Rize ve Trabzon illerinin valileri, belediye başkanları, üniversite rektörleri, il özel idaresi genel sekreterleri, sanayi ve ticaret odaları başkanları, Ar-Ge projesi yapan özel sektör temsilcileri, üniversite ve kamu araştırma enstitülerinin müdürleri ve bölgede*

*TÜBİTAK projesi yürüten yükseköğretim temsilcileri katılacak. Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinin bölge için öneminin vurgulanmasını amaçlayan toplantıda, Türkiye’de bilim, teknoloji ve yenilik alanında 2002-2010 yılları arasında kaydedilen gelişmeler ile Türkiye ve Karadeniz Bölgesi’nin potansiyeline yönelik bilgiler aktarılacak ■*



## TÜBİTAK ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİ ARASI ARAŞTIRMA PROJELERİ TÜRKİYE FİNAL YARIŞMASI ÖDÜL TÖRENİ DÜZENLENDİ

**“TÜBİTAK Ortaöğretim Öğrencileri Arası Araştırma Projeleri Final Yarışması” 30 Nisan-2 Mayıs 2010 tarihlerinde Ankara Altınpark’ta yapıldı. Yarışmanın ödül töreni de 4 Mayıs 2010 tarihinde MEB Şûra Salonu’nda düzenlendi.**

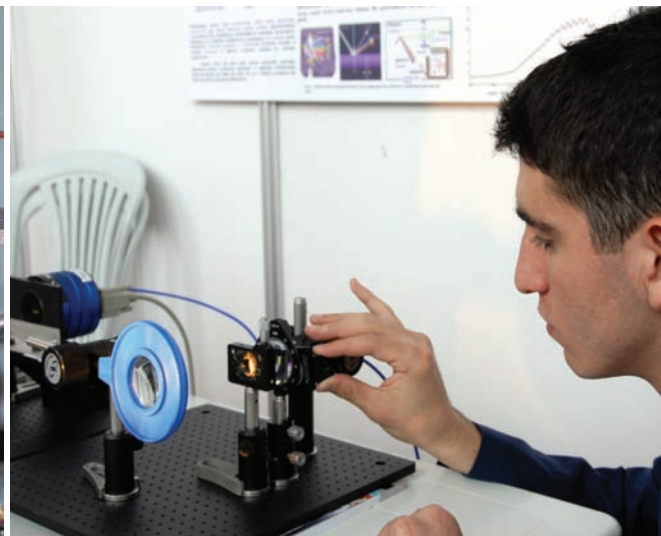
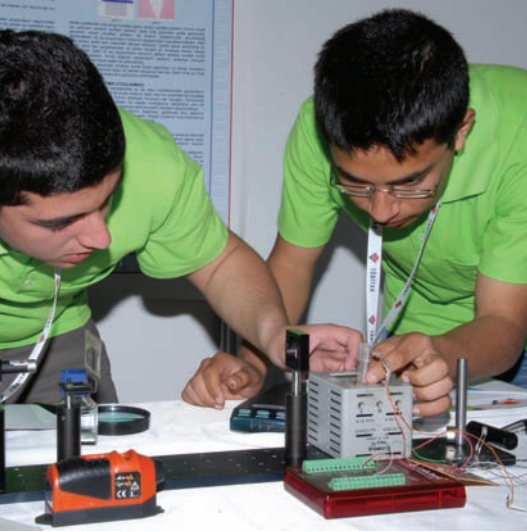


TÜBİTAK tarafından ortaöğretime devam etmekte olan öğrencileri temel ve uygulamalı bilim alanlarında araştırmaya teşvik etmek, genç araştırmacıların yaratıcı yönlerini ortaya çıkarmak ve bilimsel gelişmelerine katkıda bulunmak amacıyla düzenlenen yarışmanın ödül törenine çok sayıda davetli katıldı.

Ödül töreninin açılış konuşmasını yapan TÜBİTAK Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Arif ADLI konuşmasında öğrencilerin bu yarışmaya katılarak bilim insanı olma yolunda ilk adımlarını attığını ve bu adımları devam ettirmedeki kararlılıklarının onları dünyaca ünlü bilim insanlarının arasına sokacağını vurguladı.

TÜBİTAK Ortaöğretim Öğrencileri Arası Araştırma Projeleri Yarışması’nın bölge sergileri Bilgisayar, Biyoloji, Coğrafya, Fizik, Kimya, Matematik, Sosyoloji ve Tarih olmak üzere sekiz dalda, 12 bölge merkezinde, 22-26 Mart 2010 tarihlerinde yapılmıştı.

Yarışmaya bu yıl, 2009 yılına oranla yüzde 12’lik artışla toplam 3.126 proje başvurusu yapıldı. Bu projelerden 885’i ilk aşamada değerlendirilerek bölgelerde sergilenmeye uygun bulundu. Sergilenen projelerden 150’si de 30 Nisan-2 Mayıs 2010 tarihleri arasında Ankara Altınpark Fuar Alanı’nda yapılan final sergisine katılmaya hak kazandı ■



## TÜRKİYE, AVRUPA BİRLİĞİ BÖLGESEL ARAŞTIRMA ALANINDA EN BAŞARILI ÜLKELER ARASINDA!

**AB Çerçeve Programları (ÇP) kapsamındaki Araştırma Potansiyeli alanında Türkiye, yaklaşık 5 Milyon Avro'luk bütçe büyüklüğüne sahip başarılı projeleri ile 2009 yılında tüm aday ülkeleri geride bıraktı. Türkiye, tüm Avrupa'da desteklenen proje sayısı bakımından ise en başarılı üçüncü ülke olarak adından söz ettirdi.**

AB ÇP kapsamında AB üye ve aday ülkelerde belirgin büyüklükteki ve yetkinlikteki araştırma kurumlarının, uluslararası tanınırlıklarını ve bilimsel mükemmeliyetlerini artırmaya yönelik geliştirilen Araştırma Potansiyeli (RegPot) Programı kapsamında Türk Araştırma Kurumları, ülkemize 2007-2009 yılları arasında desteklenen 11 proje ile yaklaşık 12 Milyon Avro'luk hibe kazandı. Bilimsel olarak güçlü araştırma kurumlarının desteklendiği ve oldukça rekabetçi bir alan olan RegPot Programının son çağrılarının kapandığı 2009 yılında Türkiye, Avrupa ülkeleri arasında en üst sıralarda yer aldı ve programdan yararlanan en başarılı üçüncü ülke olarak öne çıktı.

Başarılı Proje önerilerine yüzde 100 hibe desteğinin sağlandığı RegPot Programından 2007-2009 yılları arasında Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi, Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü, TÜBİTAK Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Enstitüsü, TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi Gıda Enstitüsü, Yeditepe Üniversitesi ve Karadeniz Teknik Üniversitesi'nin de aralarında bulunduğu birçok Türk araştırma kurumu, farklı teknoloji alanlarında AB'den altyapı ve uluslararası iş birliği desteği almaya hak kazandı ■

## BİLİM VE TEKNOLOJİ İNSAN KAYNAKLARI STRATEJİSİ DANIŞMA KURULU I. TOPLANTISI YAPILDI

**Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynakları Stratejisi Danışma Kurulu'nun ilk toplantısı 14 Nisan 2010 tarihinde yapıldı. Kurulun bir sonraki toplantısı 8 Haziran 2010 tarihinde yapılacaktır.**



Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynağı Stratejisi ve Eylem Planı'nın hazırlanmasına yönelik çalışmalar kapsamında, TÜBİTAK'ın koordinasyonunda 500 bilim insanının katılımıyla 12 çalıştay gerçekleştirildi. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, araştırmacıların yaşadıkları sorunları, ilgili sorun komite üyesi Kurumun sorumluluğunda ise çözmek, değilse değişiklik önerisi hazırlayarak karar alacak makama sunmak veya sunulmasını sağlamak olan Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynakları Koordinasyon Komitesi (BTİKKK) kuruldu.

BTİKKK kapsamındaki alt çalışma gruplarından biri olan "Donanımlı Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynağının Yetiştirilmesi"nin kapsamının genişletilmesine karar verildi. Bu bağlamda, konunun daha vizyoner bir bakış açısıyla ele alınması için TÜBİTAK üst yönetimi tarafından "Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynakları Stratejisi Danışma Kurulu" oluşturuldu.

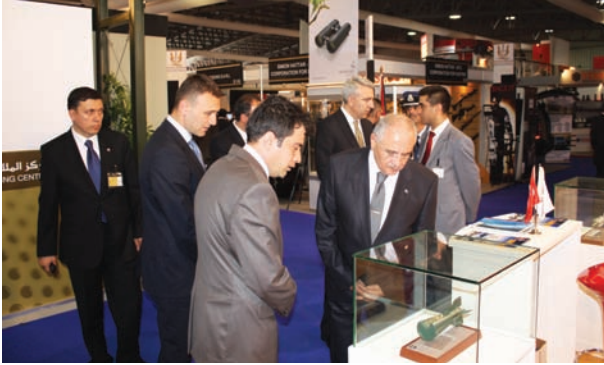
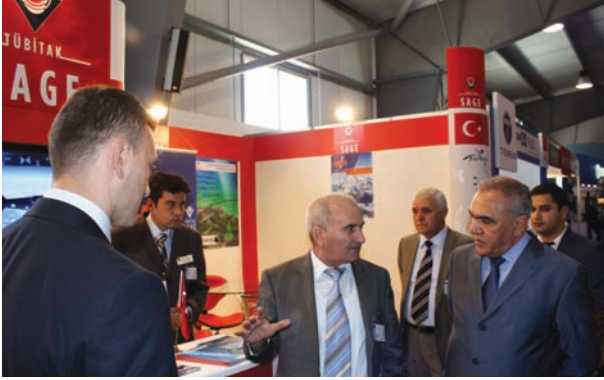
**TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Nüket YETİŞ başkanlığındaki, danışma kurulu üyeleri şu şekilde:**

Prof. Dr. Ömer DEMİR	YÖK Başkan Vekili
Prof. Dr. Ayşe SOYSAL	YÖK Genel Kurul Üyesi - TÜBİTAK Bilim Kurulu Üyesi
Prof. Dr. Ümran İNAN	Koç Üniversitesi Rektörü
Prof. Dr. Tuncay BİRAND	ODTÜ Rektör Yardımcısı
İ. İlhan HATİPOĞLU	Maliye Bakanlığı BÜMKO Genel Müdürü
Yılmaz TUNA	DPT Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürü
Prof. Dr. Adnan AKAY	Bilkent Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölüm Başkanı
Orhan ALANKUŞ	Koç Holding Teknoloji ve Çevre Koordinatörü



## TÜBİTAK SAGE SOFEX ANAYURT GÜVENLİĞİ FUARINA KATILDI

**TÜBİTAK Savunma Sanayii Araştırma Geliştirme Enstitüsü (SAGE), 10-13 Mayıs 2010 tarihleri arasında Ürdün'de düzenlenen SOFEX 2010 Anayurt Güvenliği Fuarına katıldı.**



Fuar süresince çeşitli ülkelerden çok sayıda üst düzey yetkili ile ikili görüşmeler gerçekleştiren TÜBİTAK SAGE yetkilileri, özellikle uçaktan atılan bombalara güdüm yeteneği kazandıran Hassas Güdüm Kiti'nin (HGK) tanıtım ve pazarlamasına yönelik çalışmalarda bulundu.

Milli Savunma Bakanı Vecdi GÖNÜL ile Savunma Sanayii Müsteşarı Murad BAYAR'ın ziyaret ettiği TÜBİTAK SAGE standına başta Azerbaycan Savunma Sanayii Bakanı Yaver JAMALOV ve üst düzey askeri yetkililer olmak üzere, yerli ve yabancı basın mensupları ilgi gösterdi.

HGK, 2000 lb Mk-84 genel maksat bombalarını akıllı bombalara dönüştürüyor. Böylece mevcut bombalar, her tür hava koşulunda, uzak bir mesafeden atıldığında bile, yüksek hassasiyetli vuruş yeteneği kazanıyor. Bu da uçakların tehlikeli bölgeye yaklaşmadan, güvenli bir şekilde görevlerini tamamlamalarını sağlıyor.



KAYC-S/N



UEKAE

## KAYC-S/N ARTIK NATO ANAHTARLARINI DA TAŞIYABİLİYOR

**NATO'nun gelecek nesil kriptonahtarı yükleme cihazı ihtiyacını karşılamak üzere TÜBİTAK UEKAE tarafından geliştirilmiş olan KAYC-S/N cihazı NATO'nun Bilgi Güvencesi Teknik Merkezi (NATO Information Assurance Technical Center) tarafından gerçekleştirilen operasyona uygunluk testlerinden başarıyla geçti.**

Mayıs ayı içinde sessizlik sürecini tamamlayarak NATO Askeri Komitesi onayını da alan cihaz, NATO'da bu alanda kullanılabilir onayı almış diğer ülke cihazlarıyla rekabet ediyor.

KAYC-S/N, 2009 Sonbaharı'nda NATO'nun Güvenlik Değerlendirme Ajansı (Security Evaluation Agency) tarafından gerçekleştirilen güvenlik testlerinden başarıyla geçmişti.

NATO'nun anahtar yükleme cihazı ihalesine teklif vermiş olan TÜBİTAK UEKAE, KAYC-S/N cihazının ihale sürecine katılabildiği sınırlı sayıda cihazdan biri olması nedeniyle, TÜBİTAK UEKAE'nin kriptoloji alanındaki başarısının bir yansıması olarak göze çarpıyor ■



## BÜTÜNLEŞİK SOSYAL YARDIM HİZMETLERİ PROJE SÖZLEŞMESİ İMZALANDI

**TÜBİTAK ile Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Genel Müdürlüğü (SYDGM) arasında 11 Mayıs 2010 tarihinde “Bütünleşik Sosyal Yardım Hizmetleri Proje Sözleşmesi” imzalandı.**

Proje çerçevesinde devlet tarafından verilen tüm sosyal yardımların tek çatı altında toplanması, sosyal yardımlarla ilgili veritabanlarının entegre edilerek hane halkı yaklaşımının geliştirilmesi, çeşitli sosyal yardım başvurularının elektronik kanallardan yapılabilmesi, özürölüler veritabanı da dahil olmak üzere veri tabanları arasında bilgi

paylaşımı ve etkin denetimin sağlanması, sosyal yardım bilgilerinin bütüncül bir şekilde yönetilmesi ile sosyal yardım kararlarının etkinleşmesi, vatandaşlara sosyal yardımlarla ilgili tüm bilgilerin tek noktadan ulaştırılması ve sosyal yardım konusunda etkin yönlendirmenin yapılabilmesinin sağlanması amaçlanıyor ■

## TÜBİTAK VE FİNLANDİYA AKADEMİSİ ORTAK “HALK SAĞLIĞI ÇALIŞTAYI” GERÇEKLEŞTİRİLDİ



TÜBİTAK ile Finlandiya Akademisi (Academy of Finland) tarafından, 4-5 Mayıs 2010 tarihlerinde Boğaziçi Üniversitesi'nde iki ülkenin bilim insanlarını bir araya getirmek amacıyla “Halk Sağlığı” alanında bir çalıştay düzenlendi. İki ülke arasında 8 Ekim 2008 tarihinde Finlandiya'da imzalanan İş Birliği Niyet Mektupları kapsamında, 2009 yılı içinde gerçekleştirilen karşılıklı teknik heyet ziyaretleri sonucunda, iki ülke arasında olası iş birliği alanları belirlenmişti.

TÜBİTAK tarafından, Boğaziçi Üniversitesi'nin ev sahipliğinde ve TÜBİTAK Bilim Kurulu Üyesi Prof. Dr. Ahmet ADEMOĞLU'nun başkanlığında gerçekleştirilen çalıştaya “Halk Sağlığı” alanında çalışmalarını sürdüren iki ülkenin önde gelen bilim insanları davet edildi. Çalıştayda araştırmacılar kendi araştırma alanlarıyla ilgili sunumlar gerçekleştirdi ve hem ikili hem de Çerçeve Programları gibi çok taraflı iş birliği programları için ortak proje fikirleri üretti ■

## TÜBİTAK İLE ÇEK CUMHURİYETİ BİLİMLER AKADEMİSİ ARASINDA BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK İŞ BİRLİĞİ PROTOKOLÜ İMZALANACAK

TÜBİTAK ile Çek Cumhuriyeti Bilimler Akademisi arasında imzalanması öngörülen Bilimsel ve Teknolojik İş Birliği Protokolü'nde mutabakata varıldı. Yazışma yoluyla imzalanması planlanan Protokol'ün imzalanmasıyla Türk ve Çek bilim insanlarının ortak projeleri TÜBİTAK tarafından desteklenebilecek ■

## EREF 2010 ÇALIŞTAYI DÜZENLENDİ



### **Avrupa Bölgesel Ekonomik Forumu (European Regional Economic Forum-EREF) 2010 Çalıştayı 11 Mayıs 2010 tarihinde İstanbul'da düzenlendi.**

TÜBİTAK, Türkiye Araştırma ve İş Dünyası Kuruluşları (TuR&Bo) ve Slovenya Araştırma ve İş Birliği Kurumu ile ortaklaşa gerçekleştirilen çalıştayda tersine beyin göçü, araştırmacıların dolaşımı, Avrupa'nın araştırmacılar için cazip hale getirilmesi için alınacak gerekli önlemler gibi konular tartışıldı. Söz konusu çalıştaya deneyimli Türk bilim insanlarının ve TÜBİTAK yetkililerinin yanı sıra, Afrika Kalkınma Bankası, Kore Mesleki Eğitim ve Öğretim Araştırma Enstitüsü, Pace Üniversitesi, Mihaljo Pupin Enstitüsü ve Slovenya Parlamentosu temsilcileri de katıldı.

Çalıştay sonucunda Avrupa Komisyonu'na sunulmak üzere bir tavsiye dokümanı hazırlandı.

Çalıştayla ilgili detaylı bilgi için:  
<http://www.turbopp.org/>

## INCO-NET CA/SC PROJESİNİN AÇILIŞ TOPLANTISI İSTANBUL'DA DÜZENLENDİ



**AB 7. Çerçeve Programı (ÇP) Uluslararası İş Birliği Etkinlikleri (INCO) alanı kapsamında, INCO 2009 yılı çağrılarında kabul edilen ve 3 yıl sürecek olan Orta Asya ve Güney Kafkasya (CA/SC) ülkelerine yönelik 27 ortaklı INCO-NET CA/SC projesinin açılış toplantısı, proje ortaklarından olan TÜBİTAK tarafından 29-30 Nisan 2010 tarihlerinde İstanbul'da düzenlendi.**

Temel amacı, Avrupa ülkeleri ile Orta Asya ve Güney Kafkasya ülkeleri arasında Bilim ve Teknoloji alanında bölgelerarası iş birliğini geliştirmek ve bu ülkelerin 7.ÇP'ye katılımlarını artırmak olan projenin açılış toplantısına, Avrupa Komisyonu yetkilileri ile Avrupa, Orta Asya ve Güney Kafkasya ülkelerinden 50'ye yakın temsilci katıldı.

Toplantının açılış konuşmalarında söz alan Avrupa Komisyonu yetkilileri 7.ÇP INCO-NET projelerinin amaçları, bölge ülkeleriyle bilimsel iş birliğinin gelişimi ve bu projelerin katkısı hakkında bilgi verdi.

INCO-NET CA/SC açılış toplantısını takiben, 30 Nisan 2010 tarihinde INCO-NET EECA (Eastern Europe and Central Asia) projesi Yönetim Kurulu Toplantısı da gerçekleştirildi ■

## KORANET BİLİM VE TEKNOLOJİ PROGRAMLARI VERİTABANI AÇILDI

AB 7. Çerçeve Programı (ÇP) Uluslararası İş Birliği Etkinlikleri (INCO) alanında desteklenen ve TÜBİTAK'ın da ortaklarından olduğu KORANET (Korean scientific cooperation network with the European Research Area) projesi kapsamında KORANET Bilim ve Teknoloji (BT) Programları Veritabanı kullanıma açıldı. Veritabanında Kore ile KORANET ortağı Avrupa ülkelerinde ortak yürütülen BT iş birliğine yönelik ulusal destek programlarına ilişkin bilgiler yer alıyor.

Her yıl güncellenecek olan veritabanına ulaşmak için:  
<http://www.koranet.eu/en/213.php>

## OECD YENİLİK STRATEJİSİ YUVARLAK MASA TOPLANTISI YAPILACAK

***İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) Yenilik Stratejisi Yuvarlak Masa Toplantısı 4 Haziran 2010 tarihinde İstanbul'da yapılacak. OECD Yenilik Stratejisi Yuvarlak Masa Toplantısı, OECD Yenilik Stratejisi Raporu'nun tanıtılması ve Türkiye'nin Ulusal Yenilik Stratejisi hakkında bilgilendirme yapılması amacıyla, OECD yetkililerinin de katılımıyla, TÜBİTAK'ın koordinasyonunda düzenlenecek.***

*OECD, üye ülkelere rehberlik etmek üzere OECD Yenilik Stratejisi çalışmalarını sürdürüyor. Uzun bir çalışma sürecinin eseri olan OECD Yenilik Stratejisi Raporu, politika yapıcılara yenilik odaklı büyümeyi ivmelendirecek yapısal reformlar için öncelikli olarak ele alınması gereken temel konulara dair kapsamlı ve temel bir politika rehberi olma niteliği taşıyor ■*



## AB ÇP PROJELERİ FİNANSAL YÖNETİMİ BİLGİLENDİRME PAYLAŞIM TOPLANTISI DÜZENLENDİ

***AB 7. Çerçeve Programı (ÇP) projelerinin daha etkin ve mevzuata uygun bir şekilde yürütülebilmesini sağlamak amacıyla 6 Mayıs 2010 tarihinde TÜBİTAK Başkanlık Binası'nda, AB Çerçeve Programları Projelerinin Finansal Yönetimine İlişkin Bilgilendirme ve Paylaşım Toplantısı düzenlendi.***

*7. ÇP projesi yürüten üniversitelerdeki yetkililerin katıldığı toplantıda proje yürütürken karşılaşılan mali uygulamalara yönelik sorunlar, çözüm önerileri ve tecrübe edilen uygulamalar paylaşıldı. Toplantıda, Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü ile Gelir İdaresi Başkanlığı yetkilileri ve TÜBİTAK Çerçeve Programları Ulusal Koordinasyon Ofisi yetkilileri de hazır bulundu ■*

## ORTAK KRİTERLER SERTİFİKA ÜRETİCİSİ OLMA YOLUNDA BÜYÜK ADIM

***Ülkemizde, bilişim teknolojisi ürünlerinin güvenlik değerlendirmelerini gerçekleştirmek ve sertifikasyonunu sağlamak amacıyla 2003 yılında kurulan Ortak Kriterler Sertifikasyon Yapısı'nda Türk Standartları Enstitüsü (TSE) sertifikasyon makamını oluştururken, TÜBİTAK Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü (UEKAE) de değerlendirme laboratuvarı ile yer alıyor.***

*Sertifikasyon makamı, 12-16 Nisan 2010 tarihleri arasında Hollandalı ve Fransız tetkikçilerin Uluslararası Ortak Kriterler Yönetim Komitesi adına gerçekleştirdiği uluslararası sertifika üreticiliği denetiminden başarı ile geçti.*

*İdari sürecin tamamlanmasının ardından Eylül ayında Antaya'da gerçekleştirilecek 11. Ortak Kriterler Konferansı'nda Türkiye'nin sertifika üreticisi statüsüne ulaştığının ilan edilmesi bekleniyor.*

*Böylece TSE ve TÜBİTAK UEKAE'nin katkıları ile oluşturulan sertifikasyon yapısının ürettiği Ortak Kriterler Sertifikalarının uluslararası alanda da tanınırlığı sağlanmış olacak.*

**Daha fazla bilgi için:**

<http://www.tse.org.tr/turkish/duyuruayin/ortakkriter/ortakkriter.asp>



## TÜBİTAK'IN PATENT BAŞVURULARINA ÖDÜL

***Türk Patent Enstitüsü'nün 10-11 Mayıs 2010 tarihlerinde Hacettepe Üniversitesi'nde düzenlediği "Patent Bilgi Günleri" etkinliği çerçevesinde; Patent, Marka ve Tasarım ile ilgili Ankara ilinde en fazla başvuruyu yapan ilk üç kişi, firma, kurum ve kuruluş ödül verildi.***

*TÜBİTAK tarafından desteklenen ve yürütülen projelerden ortaya çıkan buluşlar kapsamında (TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi'nden 18, TÜBİTAK Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsü'nden 4, TÜBİTAK Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü'nden 2, TÜBİTAK Savunma Sanayii Araştırma Geliştirme Enstitüsü'nden 1, TÜBİTAK Ulusal Metroloji Enstitüsü'nden 1, TÜBİTAK proje desteklerinden ise 10) sadece ulusal olmak üzere 2000-2009 yılları arasında*

*TÜBİTAK Başkanlığı tarafından toplam 36 adet patent başvurusu yapıldı. Bu sayı ile TÜBİTAK Ankara bölgesinde en fazla patent başvurusu yapan ikinci kurum olarak "Patent" dalında ödül almaya hak kazandı.*

*Söz konusu etkinlikte verilen ikincilik ödülünü TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Nüket YETİŞ adına TÜBİTAK Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Ömer CEBECİ aldı ■*

## TÜBİTAK UZAY, AKILLI AĞLAR ÇALIŞTAYINA EV SAHİPLİĞİ YAPTI



*Çalıştaya, Akıllı Ağlar Çalışma Grubu üyesi olan, Avrupa Komisyonu Ortak Araştırma Merkezi (JRC) Enerji Enstitüsü, Finlandiya Teknik Araştırma Merkezi (VTT), Belçika Araştırma Merkezi (VITO), İspanyol Teknoloji Merkezi (LBEIN), İtalyan Yeni Teknolojiler Enerji ve Çevre Ulusal Ajansı'nın (ENEA) da aralarında bulunduğu 12 araştırma merkezinden 14 uzman katıldı.*

*TÜBİTAK UZAY'ın ev sahipliğinde yapılan toplantıda yeni nesil akıllı ağ teknolojileri geliştirmek için ortak araştırma programının temelleri atıldı ve eylem adımları ile sorumluları belirlendi. TÜBİTAK UZAY ve TÜBİTAK MAM EE araştırmacılarının etkin olarak katıldığı toplantıda katılımcılara TÜBİTAK UZAY'ın araştırma altyapısı ve projeleri hakkında bilgi verildi. Bu kapsamda, günümüze kadar dünya çapında yapılmış en geniş kapsamlı güç kalitesi uygulaması olan ve en ileri teknolojilerle gerçekleştirilen Güç Kalitesi Milli Projesi ve Güç Kalitesi İzleme Merkezi, Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü'nde Avrupalı araştırmacılara tanıtıldı.*

*Katılımcılara ayrıca, Boğaziçi Elektrik Dağıtım A.Ş. için geliştirilen TÜBİTAK Dağıtım Otomasyon Sistemi (TÜDOSİS) ile ilgili bir uygulama sunumu*

***TÜBİTAK Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsü (UZAY) ve Marmara Araştırma Merkezi (MAM) Enerji Enstitüsü'nün (EE) üyesi olduğu, Avrupa'nın önde gelen araştırma kurumları tarafından oluşturulan Avrupa Enerji Araştırma Birliği (European Energy Research Alliance-EERA) Akıllı Ağlar (smartgrid) Çalışma Grubunun, Ar-Ge faaliyetleri başlangıç toplantısı 4-5 Mayıs 2010 tarihlerinde Ankara'da gerçekleştirildi.***

*gerçekleştirildi. Proje kapsamında uygulanmış bulunan ve akıllı ağlar altyapıları için vazgeçilmez nitelikte olan "Anıza Algılama, İzolasyon ve Restorasyon" ile "Dağıtık Haberleşme Altyapısı" sistemleri uygulamalı olarak anlatıldı.*

*Güç Kalitesi Milli Projesi kapsamında geliştirilen ve Sincan Trafo Merkezi'ne bağlanan STATCOM Ünitesi'nin yerinde tanıtıldığı toplantıda TÜBİTAK desteği ile TEMSAN için geliştirilen ve TEMSAN'ın tesislerinde bulunan HESKON (Hidroelektrik Santral Kontrol Sistemi) prototipi çalıştırılarak sunum yapıldı.*

**EERA hakkında ayrıntılı bilgi için:**

<http://www.eera-set.eu/index.php?index=38>

### **EERA;**

*Avrupa'da akıllı ağlar, biyoyakıtlar, CO2 yakalama ve depolama, yoğunlaştırılmış güneş enerjisi, jeotermal enerji, deniz enerjisi, nükleer enerji, fotovoltaik ve rüzgar enerjisi konularında ortak araştırma programları oluşturarak yeni enerji teknolojilerinin geliştirilmesini hızlandırmayı ve Avrupa'nın enerji araştırma kapasitesini güçlendirmeyi hedefliyor.*



## UZAY TEKNOLOJİSİ UYGULAMALARI KONULU ÇALIŞTAY DÜZENLENECEK



**TÜBİTAK, Birleşmiş Milletler ve Avrupa Uzay Ajansı (ESA) tarafından 14-17 Eylül tarihleri arasında İstanbul'da, Uzay Teknolojisi Uygulamalarının Sosyo-Ekonomik Yararları konulu çalıştay düzenlenecek.**

Çalıştay sonunda uzay teknolojilerinin geliştirilmesi ve uygulamaları konusunda ulusal, bölgesel ve uluslararası iş birliği ilkelerinin tartışılması, uzay teknolojisi ve altyapısı hakkında fikirlerin geliştirilmesi ve uzay kültürünün toplum içindeki farkındalığının artırılması amaçlanıyor.

### Çalıştay temaları şu şekilde:

- Uzay teknolojilerinde kapasite oluşturulması
- Uzaktan algılama uygulamaları
- GNSS uygulamaları ve uydu iletişimi
- Bölgesel ve uluslararası iş birliği

Daha fazla bilgi ve başvuru için:  
[www.tubitak.gov.tr/spaceworkshop](http://www.tubitak.gov.tr/spaceworkshop)



## GAZİANTEP SANAYİ ODASI Ar-Ge BİLGİ GÜNÜ

**Gaziantep Sanayi Odası'nda (GSO) 27 Nisan 2010 tarihinde TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM) Ar-Ge Bilgi Günü düzenlendi.**



Etkinlik öncesinde TÜBİTAK MAM yetkilileri, GSO Genel Sekreteri Kürşat GÖNCÜ ve Genel Sekreter Yardımcısı Yusuf İYMEN ile bir toplantı yaparak görüş alışverişinde bulundu.

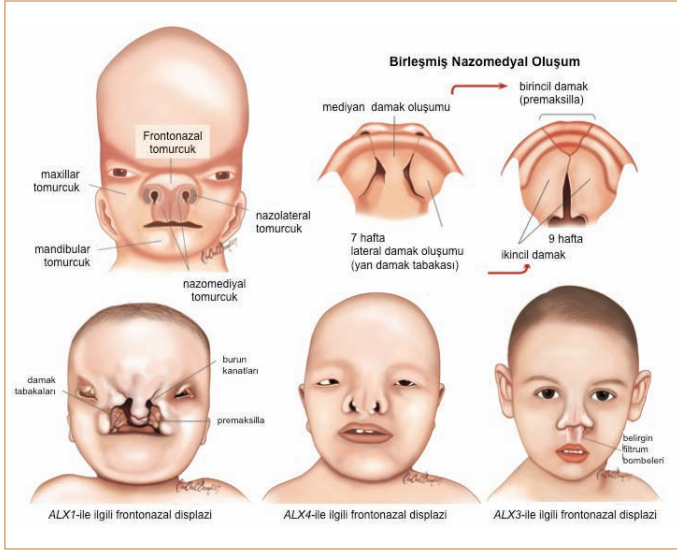
TÜBİTAK MAM Ar-Ge Bilgi Günü'nün açılış konuşmasını GSO Yönetim Kurulu Başkanı Nejat KOÇER yaptı. Konuşmanın ardından TÜBİTAK MAM Stratejik Planlama ve İş Geliştirme Başkan Yardımcısı Dr. Mehmet DEMİREL tarafından TÜBİTAK MAM tanıtım sunumu yapıldı ve Endüstriyel Ortaklık Programı hakkında bilgi verildi. TÜBİTAK MAM tanıtım filminin de izlendiği sunumdan sonra TÜBİTAK MAM İş Geliştirme Birimi Yöneticisi Dr. Sibel SAIN ÖZDEMİR, özellikle sanayicilerin yararlanabileceği Ar-Ge destekleri hakkında bilgi verdi ■

## ŞANLIURFA HEYETİ'NİN TÜBİTAK MAM ZİYARETİ

**Şanlıurfa Valisi başkanlığında 13 kişilik üst düzey bir heyet 28 Nisan 2010 tarihinde TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi'ni (MAM) ziyaret etti. Şanlıurfa Belediye Başkanı, Şanlıurfa Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı, Harran Üniversitesi Rektör Yardımcısı ve Karacadağ Kalkınma Ajansı Yetkilisinin de yer aldığı heyet TÜBİTAK MAM Başkanı Vekili Önder YETİŞ tarafından karşılandı.**

TÜBİTAK MAM tanıtım filminin izlendiği ziyaret kapsamında TÜBİTAK MAM Gen Mühendisliği ve Biyoteknoloji Enstitüsü ile TÜBİTAK MAM Gıda Enstitüsü tanıtım sunuşları yapıldı, enstitülerin çalışmalarını hakkında genel bilgiler verildi. TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü projelerinden olan Biyogaz Tesisi hakkında ayrıca bir tanıtım sunumunun yapıldığı ziyaret, olası iş birliği konularının belirlenmesi kararıyla tamamlandı ■

**Hacettepe Üniversitesi'nin TÜBİTAK destekli araştırması yüz gelişiminde kritik rol oynayan bir gen ailesini tanımlayarak tıp dünyasında bir ilke imza attı. Araştırma 7 Mayıs 2010 tarihinde genetik alanının en prestijli yayınlarından American Journal of Human Genetics (AJHG) dergisinde yayınlandı.**



Hacettepe Üniversitesi Tıbbi Genetik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi ve Gen Haritalama Laboratuvarı Sorumlusu Prof. Dr. Nurten Akarsu ve ekibi insanlarda ciddi yüz yarıklarına ve gelişme anomalilerine neden olan *Aristaless-like homeobox 1 (ALX1)* genini keşfederek embriyo döneminde yüzün nasıl geliştiğini aydınlatacak önemli bir adımı tamamladı. TÜBİTAK Sağlık Bilimleri Araştırma Grubu tarafından 287.200 TL ile desteklenen çalışma, genetik alanının en prestijli yayınlarından American Journal of Human Genetics (AJHG) dergisinde 7 Mayıs 2010 tarihinde yayınlandı ve AJHG tarafından basın duyurusu ile dünyaya duyuruldu.

Araştırma insanlarda yüz gelişiminin anlaşılabilmesi açısından bilimsel çalışmalara ışık tutarken, hastalara erken dönemde doğum öncesi tanı imkanı sunuyor ve dudak, damak ve yüz yarıklarında yenilikçi tedavi yaklaşımlarına olanak sağlıyor.

## Yüz Gelişimi ve Malformasyonlar

**Prof. Dr. Nurten Akarsu çalışmaya dair şu bilgileri verdi:**

“İnsanlarda yüz gelişimi gebeliğin 4-8. haftalarında tamamlanan kompleks bir olaydır. Başlangıçta birkaç tomurcuk halinde başlayan gelişim aşamaları bu tomurcukların orta hatta doğru büyümeleri ve birbirleri ile birleşmeleri ile yüzün son görünümünü oluşturur. Göz, burun, dudak, yanak gibi yüzün bütünü oluşturulan parçaların doğru şekli kazanmaları embriyonun erken dönemlerinde rol alan genlerin ve yüzü oluşturan dokuların birbirleri ile kurdukları kompleks ilişkilere bağlıdır. Bu kompleks ilişki ağının bozulması yüzü oluşturan parçaların birbirlerine kaynaşmasını engelleyerek farklı tipte yüz yarıklarının ortaya çıkmasına neden olur.

Bu malformasyonların toplumda en sık rastlanan örneği yarık dudak ve yarık damak anomalileridir. Toplumda oldukça sık görülen yarık dudak/damak anomalisi ve daha nadir görülen anomalilerde burnun basık ve iki parçalı kalışı, gözlerin orta hatta yaklaşmayıp birbirlerinden uzak yerleşimli kalmaları, göz yapısının bozulması, gözlerden dudaklara kadar uzanan ciddi yarıklanmalar gibi çeşitli malformasyonlar gözlenebilir. Tüm bu malformasyonlar genel bir isimlendirme ile yüz orta hat gelişme gerilikleri kapsamında değerlendirilir ve “frontonazal displazi” adı altında toplanır. Bu malformasyonlara yol açan gen bozuklukları büyük oranda bilinmemektedir. Gerek tanı, gerekse tedavi açısından bu malformasyonlar birçok disiplinin bir arada çalışmasını gerektiren karmaşık bir olaydır.”

## ALX Gen Ailesi Yüz Gelişiminde Rol Oynuyor

Toplamda 3 adet gen içeren ALX gen ailesinin (ALX1, ALX3 ve ALX4) bir üyesi olan ALX4 geninin yüz gelişimindeki rolünü ortaya çıkaran çalışmalar da yine Prof. Dr. Akarsu ve ekibi tarafından yapılmış ve geçen yıl Human Molecular Genetics dergisinin Kasım 2009 sayısında yayınlanmıştı. ALX3 genindeki mutasyonların yüz gelişimindeki rolü ise Oxford Üniversitesi araştırmacıları tarafından aynı yıl içinde bildirilmişti. Hacettepe Üniversitesi araştırmacılarının ALX1 geni mutasyonlarını keşfetmesiyle ALX gen ailesinin tüm üyelerinin yüz gelişimindeki kritik rolleri anlaşılmış oldu. Ekip yeni bulguları, daha önce buldukları ALX4 mutasyon bilgileri ile birleştirdiğinde yüz gelişiminde tüm ALX genlerinin yaptığı kritik rolü açıkladı ve bu malformasyon grubunu isimlendirerek “ALX geni ile ilişkili frontonazal displaziler” terimini dünya literatürüne kazandırdı.

Çalışmaya göre ALX1 geni embriyonun erken dönemlerinde burun, gözler, dudak ve damakların oluşumu için kritik öneme sahip ve yokluğu diğer genler tarafından dengelenemiyor. İlkel burun, burun kanatları, damağı oluşturan yapılar görünmekle birlikte bu tomurcukların birbirleri ile kaynaşmaması sonucu yüzde ve damakta ciddi malformasyonlar oluşuyor. ALX3 ve ALX4 genleri ise daha çok burnun son şeklini almasında etkili olurken; bu iki genin yokluğunda burnu oluşturan iki tomurcuğun orta hat üzerinde birleşerek burun ucunu oluşturmaması gerçekleşmiyor ve burun basık, iki parçalı bir görünümde kalıyor.

## Akraba Evlilikleri Hastalığın Ortaya Çıkma İhtimalini Artırıyor

Hacettepe Üniversitesi Kraniyomaksillofasial Cerrahi Çalışma Grubu son 10 yılda birçok disiplini bünyesinde birleştirmeyi başararak kafa ve yüz gelişimlerinde etkin tanı, tedavi ve araştırma vizyonunu gerçekleştiriyor.





Prof. Dr. Nurten Akarsu ve ekibinin çalışması kapsamında geni henüz tanımlanmamış frontonasal displazili hasta ve aileleri çalışılmış; hastaların aile ağacı çalışmaları bu malformasyonların bir grubunun akraba evlilikleri sonucu ortaya çıktığını ortaya koymakta. Çalışma birkaç DNA örneğinden yeni genlerin bulunmasını sağlayarak ülkemizin bir sorunu olan akraba evliliklerine bağlı "nadir hastalıklar" grubunda son derece etkin bir araştırma ve tanı yöntemi ortaya koyuyor.

**Prof. Dr. Nurten Akarsu çalışmanın ülkemiz için önemini şöyle ifade ediyor:**

"Bu kalıtım tipinde baba ve anne normal oldukları halde gen taşıyıcısı olurlar. Çocuk kalıtım yolu ile hem anneden hem de babadan hastalık taşıyan geni aldığı zaman hastalık ortaya çıkar. Bu tip kalıtım tipine bağlı olan hastalıklar nadir görünmekle birlikte toplumumuzda akraba evlilikleri oranının yüksek olması nedeniyle ciddi sağlık problemi oluşturuyor. Tanı ve tedavi politikaları açısından bir hastalığın toplumda yüzde kaç oranda bulunduğu sıklıkla sorgulanmaktaysa da birey açısından bu soru aslında çok da önemli değildir. Unutulmamalıdır ki bu hastalığa sahip olan sizseniz, bu olasılık sizin gözünüzde

daima %100 olacaktır. Etkin tanı ve tedaviye götürecek her yeni buluş sizin için dünyanın en önemli keşfidir. Toplumda çok nadir görülen bir hastalığa sahip olduğu için tanı ve tedaviden yoksun kalmayı ise kimse hak etmez. Kaldı ki başka toplumlarda "nadir hastalıklar" diye nitelenen hastalıklar akraba evliliği oranının yüksek oluşu nedeni ile toplumumuzun yaygın bir sorunudur ve bu alanda acilen iyi bir sağlık politikası oluşturmaya gerek vardır."

Çalışmada TÜBİTAK Doktora Sonrası Araştırma Programı bursiyeri olan Biyolog Dr. Elif Uz ve Doç. Dr. Yasemin Alanay eş katkı ile ilk isim olarak yer alırken; Hacettepe Üniversitesi'nin farklı birimleri yanı sıra Kırıkkale Üniversitesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi, Ankara Üniversitesi Biyoteknoloji Enstitüsü, Almanya Jena ve Köln Üniversitelerinden araştırmacılar da yayına katkı yaptılar. Çalışma Avrupa Birliği 6. Çerçeve Programı ERANET kapsamındaki E-RARE konsorsiyumu tarafından Avrupa genelinde ilk çağrıda desteğe hak kazanan 13 proje grubundan birine dahil olup, E-RARE konsorsiyumunun üyesi olan TÜBİTAK tarafından destekleniyor ■



**20 MAYIS**  
Dünya Metroloji Günü  
2010



Ölçüm standartlarının seçimi ve kullanımı konusundaki kararların alınarak hayata geçirilmesinin sağlanması açısından ölçme standartları konusunda evrensel birliği sağlamaya yönelik ilk çalışmalar 17 devlet temsilcisinin katılımıyla, 20 Mayıs 1875'de Paris'te imzalanmış olan Metre Konvansiyonu'na dayanıyor. Metre Konvansiyonu'nun imzalandığı 20 Mayıs günü her yıl "Dünya Metroloji Günü" olarak kutlanıyor.

## TÜBİTAK UME DÜNYA METROLOJİ GÜNÜNÜ KUTLADI

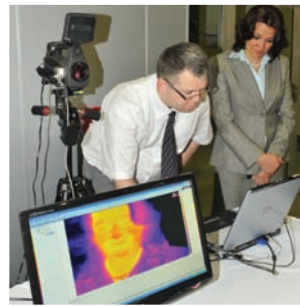
### Uluslararası Ölçüm Birliği'nin 135. yıldönümü olan 20 Mayıs Dünya Metroloji Günü TÜBİTAK Ulusal Metroloji Enstitüsü'nde (UME) kutlandı.

TÜBİTAK UME binasında çeşitli etkinliklerle gerçekleştirilen kutlamalar kapsamında, TÜBİTAK Başkan Yardımcısı Prof.Dr.Ömer ANLAĞAN tarafından "Metroloji" üzerine konuşma yapıldı ve esprili ölçümlerin gerçekleştirildiği ölçüm parkı gezildi. Ayrıca Ünlü Türk Tarihçisi Prof. Dr. Halil İNALCIK'ın "Osmanlı Devleti'nde Ölçülerin Önemi" konulu söyleşişi yer aldı.

Yurt genelindeki ilköğretim II. kademe öğrencileri arasında düzenlenen "Ya Ölçemeseydik" konulu kompozisyon yarışmasında, TÜBİTAK Gebze Yerleşkesi'nde düzenlenen Masa Tenis Turnuvası'nda ve Yerleşke Koşusu'nda dereceye girenlerin ödülleri verildiği etkinlikte TÜBİTAK çalışanlarının hazırladığı tiyatro gösterisi sunuldu.

TÜBİTAK UME'nin her yıl çeşitli etkinliklerle kutladığı "20 Mayıs Dünya Metroloji Günü'nün, bu yılki kutlamaları kapsamında düzenlenen "Ya Ölçemeseydik" konulu Kompozisyon Yarışması'nda Tekirdağ'dan Arda Fatih ALP birinci, Balıkesir'den Ayşenur POLAT ikinci ve Denizli'den Dilruba DAĞDEVİREN üçüncü oldu. Etkinlikler sırasında dereceye girenlere plakette Prof.Dr.Ömer ANLAĞAN tarafından takdim edildi.

Daha fazla bilgi için:  
[www.ume.tubitak.gov.tr](http://www.ume.tubitak.gov.tr)



## TÜBİTAK BUTAL ESİNKAP 2. Ar-Ge PROJE PAZARINA KATILDI



**Eskişehir İli İnovasyon Stratejileri için Kapasite Oluşturma Projesi (ESİNKAP) kapsamında, "2. Ar-Ge Proje Pazarı" 29-30 Nisan 2010 tarihlerinde düzenlendi.**

Eskişehir Sanayi Odası organizasyonu ve TÜBİTAK desteğiyle gerçekleştirilen "ESİNKAP 2. Ar-Ge Proje Pazarı"na TÜBİTAK Bursa Test ve Analiz Laboratuvarı (BUTAL),

- Nanolifler ve Filtrasyon Uygulamaları,
- Otomotiv Sektörü İçin Kompozit Kumaş Üretimi,
- Güneş Enerjisi Kullanarak Tekstil Atık Sularının Arıtımı
- Tekstil Ürünlerinde Işık Haslığı Sorunları: Yeni Ürün Geliştirme alanlarında poster sunumu ile katkı sağladı.

Bu yıl ikincisi düzenlenen proje pazarının, bölgesel yenilik alanında farkındalık ve verimlilik oluşturulması açısından ekonominin ve sanayinin ihtiyacı olan alanlarda farkındalık oluşturması hedefleniyor ■

## TÜBİTAK TBAE'DE HAZİRAN 2010 ETKİNLİKLERİ

TÜBİTAK Temel Bilimler Araştırma Enstitüsü'nde (TBAE) 8-13 Haziran 2010 tarihleri arasında "Çebirsel Geometriden Motifler" toplantısı, 16 Haziran-2 Temmuz 2010 tarihleri arasında da olasılık, istatistiksel mekanik ve renormalizasyon grubu konularında "Feza Gürsey Uluslararası Matematiksel Fizik Yaz Okulu" düzenlenecek. Ayrıca matematiksel fizik yaz okulunda işlenecek ileri seviyedeki konulara temel oluşturması amacıyla 10-14 Haziran tarihleri arasında hazırlık dersleri yapılacak.

Etkinliklerle ilgili ayrıntılı bilgi için:  
[www.gursey.gov.tr](http://www.gursey.gov.tr)

## TÜBİTAK ULAKBİM BİLGİ KAYNAKLARININ ETKİN KULLANIMINA YÖNELİK EĞİTİMLER VERİYOR



**TÜBİTAK Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) Cahit Arf Bilgi Merkezi tarafından, 20 Nisan 2010 tarihinde üniversitelerin erişimine açılan Web of Science (SCI, SSCI ve A&HCI) atıf dizinlerinin kullanımına yönelik bir eğitim semineri gerçekleştirildi.**

TÜBİTAK Başkanlık Binasında EKUAL kapsamında düzenlenen seminerde üniversitelerden gelen talepler doğrultusunda atıf indekslerinin araştırmacı ve kurumsal yayın ve atıf performans ölçümlerinde kullanımına yönelik sunumlar gerçekleştirildi ■

## TÜBİTAK ALTERNATİF ENERJİLİ ARAÇ YARIŞLARI İZMİR'DE YAPILACAK



TÜBİTAK Alternatif Enerjili Araç Yarışları, 5-11 Temmuz 2010 tarihleri arasında İzmir Yarış Pisti'nde yapılacak. Türkiye'nin her yerinden üniversite takımlarının kendi ürettikleri araçlarla katıldığı TÜBİTAK Formula-G Güneş Arabaları Yarışları'nın bu yıl altıncısı, TÜBİTAK

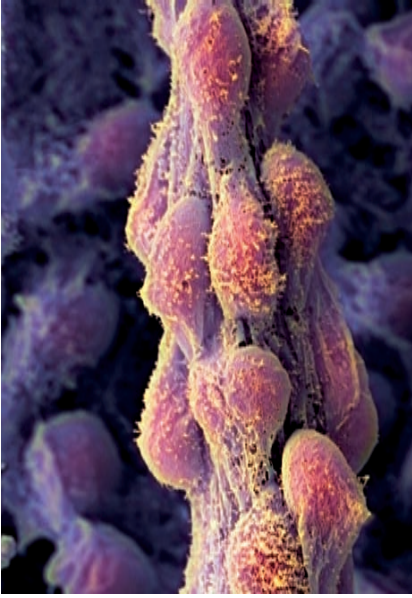
Hidromobil'in ise dördüncüsü gerçekleştirilecek. Alternatif enerji kaynakları konusunda kamuoyunda farkındalığı artırmak, üniversite öğrencilerini takım çalışmasıyla yenilenebilir enerji kaynaklarıyla çalışacak ürünler ortaya koymaya özendirme amacıyla düzenlenen TÜBİTAK Formula-G Güneş Arabaları Yarışları ve TÜBİTAK Hidromobil Hidrojen Arabaları Yarışları, öğrencilerin yaratıcı fikirlerini üretime geçirebilmelerine ve kendilerini geliştirebilmelerine de imkan sağlıyor.

Ayrıntılı bilgi için:  
<http://www.biltek.tubitak.gov.tr/yarislar/>



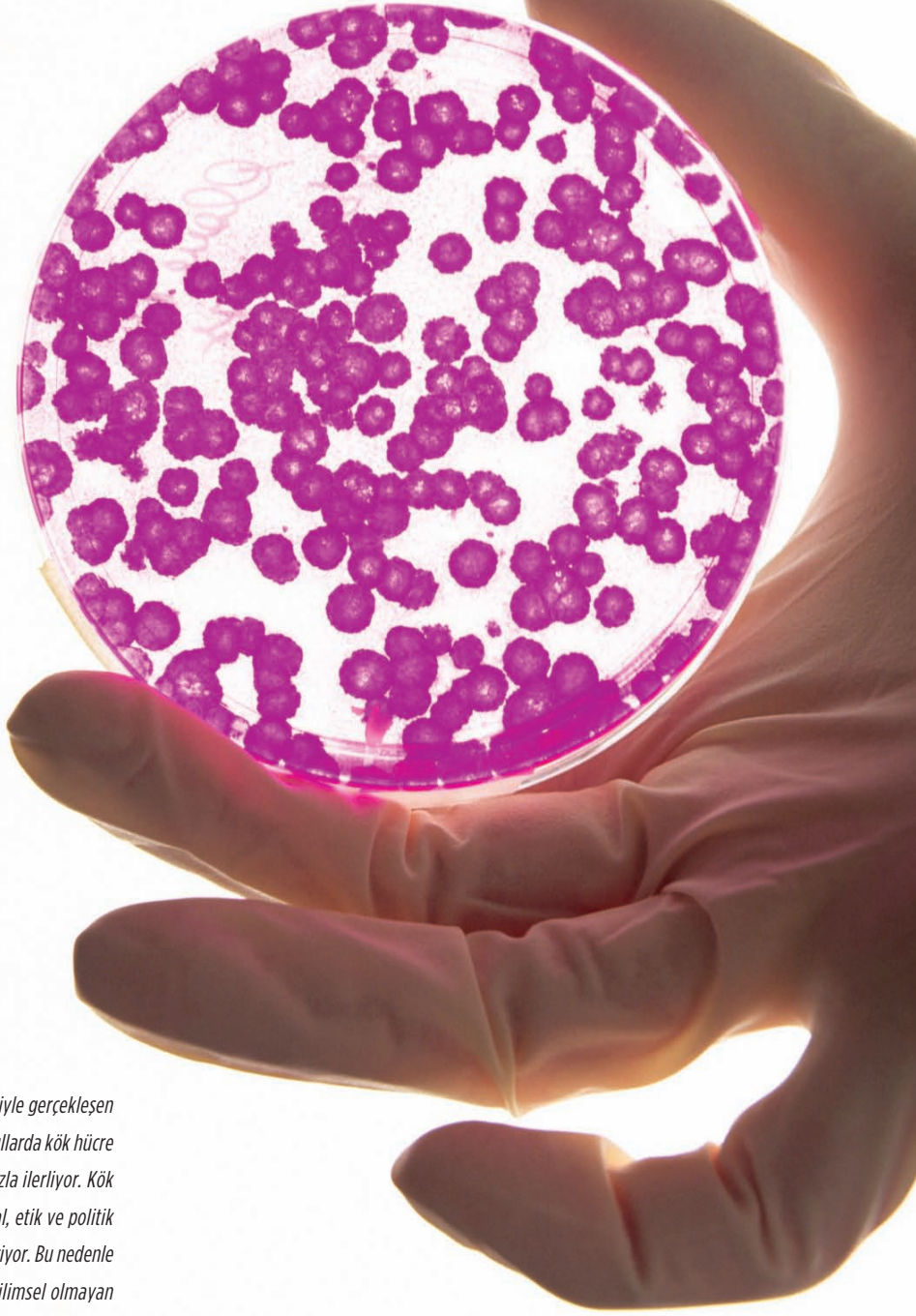
## Kök Hücre:

Ne? Nasıl? Niçin?  
Ne Zamandan Beri?  
Nereye Kadar?



*Kök hücre ve hücresel tedaviler geçtiğimiz yüzyılda organ nakilleriyle gerçekleşen tıbbi atılıma benzer bir atılım potansiyeli taşıyor. Bu nedenle son yıllarda kök hücre araştırmaları deneysel aşamadan tedavi uygulamalarına doğru hızla ilerliyor. Kök hücrelerin onarımsal tıp dışında klonlama gibi uygulamaları sosyal, etik ve politik boyutlarıyla bu gelişmelerin önünü tıkama riskini beraberinde getiriyor. Bu nedenle kök hücre araştırma ve uygulamalarının birbirinden ayrılması, bilimsel olmayan medyatik yaklaşımlardan uzak durulması çok önemli. Kök hücrelerin elde edildiği kaynağın embriyo veya erişkin olup olmaması, konunun sosyal ve etik boyutlarını ciddi anlamda etkiliyor ve bu alandaki araştırmalara yönelik olumsuz ön yargılara yol açabiliyor.*

*2010'la birlikte ABD ve İngiltere'de embriyo kökenli kök hücre üreten şirketlerin omurilik felci, körlük gibi hastalığı olan insanlarda faz 1 klinik araştırmalara başlayacağı haberleri artık yayılmış durumda. Tüm bu gelişmeler, kök hücre konusunda, vakti zamanında bilimkurgu romanlarında bile yer alan klonlama riskine karşı zaten uluslararası anlaşmaları imzalamış olan ülkelerin daha akılcı ve yaratıcı tedavilerin peşinde olduğunu gösteriyor.*

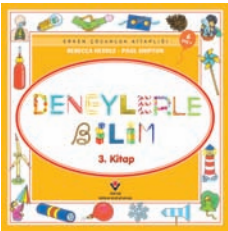


*Kök hücrelerin deneysel ilaç geliştirme ve hastalık modelleri oluşturarak hastalıkların engellenmesi açısından da önemli bir potansiyeli var. Eğer onarımsal tıp bu konuda başarılı olursa ilaç tedavileri, organ/doku nakilleri, felçli vb hasta bakımları için harcanan milyarlarca liradan tasarruf edilmesinin yanında bu hasta veya engelli bireylerin topluma kazandırılmasının da mümkün olacağı aşikâr görünüyor. Organ ve doku yaşlanmasında kök hücre havuzunun giderek azalmasının önemli bir etmen olduğu gerçeğinden yola çıkarak, kök hücre araştırmalarının canlıların daha uzun ve daha sağlıklı olmalarına katkısının da ileride araştırılacak konulardan biri olacak ■*

## Devlerin Dansı

Gökadalar evrenin en büyük yapıları. Her biri milyarlarca yıldız ve bu yıldızların toplam kütlelerinden çok daha yüksek miktarda karanlık madde içeriyor. Hubble Uzay Teleskobu'nun gözünden evrenin derinliklerine baktığımızda bazı gökadalardan dans edermişçesine iç içe geçtiğini, bir bakıma "çarptığını" görüyoruz. Gökbilimciler bundan 20 yıl önce, bu tür çarpışmaların çok ender meydana geldiğini düşünüyordu. Günümüzdeyse bunun çok sayıda örneğine tanık oluyoruz. Hatta gökadamız Samanyolu da dahil çoğu gökadanın geçmişte en azından bir çarpışma geçirdiği düşünülüyor. Koreografisi kütleçekimi tarafından yapılan dansları da gökadalardan kendileri gibi gösterişli oluyor.

## TÜBİTAK POPÜLER BİLİM KİTAPLARI'NA YENİLERİ EKLENDİ



### DENEYLERLE BİLİM'İN 3. KİTABI YAYIMLANDI

Deneyle Bilim kitaplarının üçüncüsünde; devre labirenti oyunundan ışığı yanıp sönen fenere, rüzgârgülünden termometreye, parmak izi çıkarmaktan ses titreşimlerine piller, hava ve bedeninizle yapabileceğiniz birçok deneye yer veriliyor.



### ŞEKİLLİ MATEMATİK SÖZLÜĞÜ

Cebir, geometri, trigonometri gibi matematiğin temel konularını özlü ve açık tanımlar ile kolayca anlaşılır örnekler sunarak anlatan pratik bu başyuru kitabında 100'den fazla çözümlü örnek ve 300'ün üzerinde şekil yer alıyor. Yalın anlatımıyla matematik kavramlarını anlamayı kolaylaştıran bu "sözlükle", matematik yeteneğinizi güçlendirebilir ve bu konudaki özgüveninizi artırabilirsiniz.

### TÜBİTAK ERKEN ÇOCUKLUK KİTAPLIĞINA YENİ KİTAPLAR EKLENDİ



### ÜZÜNTÜDEN MUTLULUĞA DUYGULARINIZ

Bu kitabın yardımıyla çocuklar yaşadıkları pek çok duyguyu tanımlamaya başlayacak, duygularını tanımanın ve onlarla başa çıkmayı öğrenmenin büyümenin önemli bir parçası olduğunu kavrayacaklar.



### KORKMUYORUM! KORKUDAN CESARETE

Bu kitapla çocuklar korkularına oyunla yaklaşmayı öğrenecek, zamanla ve sabırla korkularını yeneceklerini fark edecekler.



97

Bundan 20 yıl önce çevremizde gördüğümüz çarpışan gökadalara gökbilimcileri hayrete düşürüyordu. Günümüzdeyse, özellikle Hubble Uzay Teleskobu'yla elde edilen görüntüler bize bu çarpışmaların olağan bir durum olduğunu gösterdi. Çevremizdeki her birkaç yüz gökadanın yalnızca biri böylesine büyük çaplı bir çarpışma yaşasa da, zamanda geriye baktığımızda çok daha fazla sayıda gökadanın geçmişinde en azından bir çarpışma geçirmiş olduğunu görebiliyoruz. Büyük Patlama'dan sonra ilkel evrendeki madde kütleçekimiyle bir araya gelmeye başladığında, bu çarpışmaların gökadalarda evriminde önemli rol oynadığı düşünülüyor ■

98

TÜRK BİLİM DÜNYASININ NOBEL ÖDÜLLERİ ÇANKAYA KÖŞKÜ'NDE DÜZENLENEN TÖRENLE VERİLDİ ■ BİLİM VE TEKNOLOJİ YÜKSEK KURULU'NUN 20. TOPLANTISI YAPILDI ■ SÜRİYE İLE BİLİM VE TEKNOLOJİ ALANINDA İŞBİRLİĞİ YAPILACAK ■ GELECEĞİN BİLİM İNSANLARI ÖDÜLLERİNİ ALDI ■ "ULUSAL BİYOPOLİTİKALARI-2023 VE SONRASI ÇALIŞTAYI" DÜZENLENDİ ■ TÜBİTAK, ISO SEKİZİNCİ SANAYİ KONGRESİNE KATILDI ■ TÜBİTAK "KOBİ Ar-Ge BAŞLANGIÇ DESTEK PROGRAMI" İLE KOBİ'LERİ Ar-Ge'YE TEŞVİK EDİYOR ■ TÜBİTAK UEKAE, MULTISAUND İLE TÜRKÇE'Yİ AB DİLİ OLMAYA HAZIRLIYOR ■ TÜBİTAK-FRANSA DIŞİŞLERİ BAKANLIĞI ORTAK KOMİTE TOPLANTISI YAPILDI ■ TÜBİTAK HEYETİ FİNLANDIYA'DA TEMASLARDA BULUNDU ■ TÜRK- JAPON DEPREM ÇALIŞTAYI YAPILDI ■ TÜBİTAK UEKAE, AB DESTEKLİ SİMÜLASYON YAZILIM PROJESİNDE YER ALDI ■ TÜRKİYE'DEKİ YABANCI ARAŞTIRMACILAR İÇİN YENİ WEB SAYFALARI HAZIRLANDI ■ TÜBİTAK e-Dergi ABONELİK SİSTEMİ YENİLENDİ ■ NATO ÇALIŞMA GRUBU TOPLANTISI YAPILDI ■ KOÇ ÜNİVERSİTESİ TÜBİTAK MAM'İ ZİYARET ETTİ ■ İSTANBUL ŞEHİR ÜNİVERSİTESİ HEYETİ TÜBİTAK MAM'İ ZİYARET ETTİ ■ SANLIURFA TİCARET VE SANAYİ ODASI HEYETİ TÜBİTAK MAM'İ ZİYARET ETTİ ■ TÜBİTAK DESTEKLİ PROJE RAPORLARININ TAM METİNLERİNE ARTIK İNTERNET ÜZERİNDEN ULAŞILABİLİYOR ■ TÜBİTAK ULAKBİM VERİ TABANLARI TOPLANTILARI GERÇEKLEŞTİRİLDİ ■ ANKARA ÜNİVERSİTESİ, TÜBİTAK ULAKBİM VERİ TABANLARINDAKİ DERGİLERİ AKADEMİK YÜKSELTEME TEMEL KRİTERLERİNE DAHİL ETTİ ■ TÜRKİYE ARAŞTIRMA AĞ ALTYAPISI İÇİN RAPOR HAZIRLANACAK ■ TÜBİTAK ULAKBİM KULLANCI FORUMU VE EĞİTİMİ DÜZENLENDİ ■ TÜBİTAK BİLİM VE TEKNİK DERGİSİ'NDE BU AY...

99

TÜRKİYE'NİN İLK KLON DIŞI BUZAĞILARI DÜNYAYA GELDİ ■ ABD ORTADOĞU BİLİM ELÇİSİ TÜBİTAK'İ ZİYARET ETTİ ■ TÜBİTAK BAŞKANI PROF. DR. NÜKET YETİŞ, BSO MECLİS TOPLANTISI'NA KATILDI ■ AKDENİZ BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge GÜNÜ DÜZENLENECEK ■ TÜBİTAK, İŞBAP İLE BİLİM VE TEKNOLOJİ ALANINDA KURULACAK İŞ BİRLİKLERİNİ DESTEKLİYOR ■ TÜBİTAK DESTEKLİ GERİ DÖNÜŞÜM PROJESİ İLE ÇEVRE İÇİN Ar-Ge DESTEĞİ ■ KAMAG 1007 PROGRAMI BAŞVURU DÖNEMİ SAYISI İKİYE ÇIKARILDI ■ MARIE CURIE İRSES VE İRG PROGRAMLARI BİLGİ GÜNÜ GERÇEKLEŞTİRİLDİ ■ KAZAKİSTAN CUMHURİYETİ KARAGANDI BÖLGESİ UniscienTech DİREKTÖRÜ TÜBİTAK'İ ZİYARET ETTİ ■ NEW INDIGO ERA NET PROJESİ KAPSAMINDA BİYOLOJİ VE SAĞLIK ALANLARINDA ÇAĞRI YAYINLANDI ■ TUSAŞ ALT YÜKLENİCİLERİ Ar-Ge DESTEKLERİ BİLGİ GÜNÜ TOPLANTISI YAPILDI ■ TÜBİTAK MAM GIDA ENSTİTÜSÜ DENETİM EKİBİNİN ÇALIŞMALARINI AKREDİTE EDİLDİ ■ TÜBİTAK MAM ENERJİ ENSTİTÜSÜ ENERJİ ALANINDA YENİ TEKNOLOJİLER GELİŞTİRMEK İÇİN ÇALIŞIYOR ■ ULUSLARARASI BİLİM OLİMPİYATLARI KİŞİ OKULU BAŞLIYOR ■ TÜBİTAK TEMEL BİLİMLER ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜNDE İKLİM FİZİĞİ KİŞİ OKULU DÜZENLENECEK ■ İÇ KONTROL HAKKINDA BİLGİ PAYLAŞIMI İLE "ETİK KAVRAMI VE ETİK İKLELER" KONULU BİLGİLENDİRME TOPLANTILARI YAPILDI ■ TÜBİTAK BİLİM VE TEKNİK DERGİSİ'NDE BU AY...

"AKDENİZ BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge GÜNÜ" DÜZENLENDİ ■ ÜLKESEL PATATES TOHUMLUK ÜRETİM SİSTEMİNİN GELİŞTİRİLMESİ PROJESİ ■ TÜRKİYE TARIMSAL ÖĞRETİM NENELERİ DEPOSU (TürkÖnde) PROJESİ ■ PUBERTE SÜRECİNDE ROL ALAN YENİ GENLERİN TANIMLANMASI PROJESİ ■ TÜBİTAK DESTEKLİ PROJE İLE AKDENİZ'İN FAUNA ENVANTERİNE KATKI ■ "KARADENİZ BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge GÜNÜ" SAMSUN'DA YAPILACAK ■ BATI KARADENİZ'DE EKONOMİK KALKINMA İÇİN TÜBİTAK DESTEKLİ EKOTURİZM PROJESİ ■ TÜBİTAK, KARIYER PROGRAMI İLE GENÇ ARAŞTIRMACILARA DESTEK VERİYOR ■ TÜBİTAK'IN AKILLI KART İŞLETİM SİSTEMİ TSE SERTİFİKASI ALDI ■ PARDUS'UN YENİ SÜRÜMÜ KULLANIMA SUNULDU ■ TÜBİTAK UEKAE BİLGİ TEKNOLOJİLERİ GÜVENLİK KONFERANSI YAPILACAK ■ ERA-NET RUS PROJESİ İÇİN ÇALIŞTAY VE PROJE YÖNLENDİRME KURULU TOPLANTISI GERÇEKLEŞTİRİLDİ ■ PLATON+ PROJESİ SİMÜLASYON EĞİTİMİ VE BİLGİLENDİRME TOPLANTISI GERÇEKLEŞTİRİLDİ ■ SHERACA PROJESİ AÇILIŞ TOPLANTISI YAPILDI ■ CUMHURBAŞKANI ABDULLAH GÜL'ÜN HİNDİSTAN ZİYARETİNE TÜBİTAK TEMSİLCİSİ DE KATILDI ■ İNGİLTERE'NİN İSTANBUL BAŞKONSOLOSU TÜBİTAK'İ ZİYARET ETTİ ■ TÜBİTAK'A ZİYARETLER ■ TÜBİTAK MAM GMBE İLE SAĞLIK BAKANLIĞI HEYETİ ARASINDA İŞ BİRLİĞİ TOPLANTISI YAPILDI ■ YİBO ÖĞRETMENLERİ PROJE DANIŞMANLIĞI EĞİTİMLERİ DÜZENLENDİ ■ KÜÇÜK MUCİTLER PROJE YARIŞMASI TASARIM ATÖLYESİ TRABZON'DA GERÇEKLEŞTİRİLDİ ■ TÜBİTAK BİLİM ÖDÜLÜ SAHİBİ PROF. DR. İLHAN AKSAY, ABD ULUSAL MÜHENDİSLİK AKADEMİSİ'NE SEÇİLDİ ■ TÜBİTAK TÜSSİDE, "ÜRETİM PLANLAMA VE KONTROL" EĞİTİM PROGRAMLARI DÜZENLENDİ ■ TÜBİTAK TBAE'DE CEBİR-GEOMETRİ GÜNÜ DÜZENLENECEK ■ BURSA'DA Ar-Ge PROJE PAZARI KURULDU ■ TÜBİTAK BİLİM VE TEKNİK DERGİSİ'NDE BU AY...

100

CUMHURBAŞKANI ABDULLAH GÜL, ULUSLARARASI BİLİM OLİMPİYATLARINA KATILAN ÖĞRENCİLERİ KABUL ETTİ ■ HAVA KUVVETLERİ KOMUTANI TÜBİTAK SAGE'Yİ ZİYARET ETTİ ■ 9. TEKNOLOJİ ÖDÜLLERİ BAŞVURU SÜRECİ BAŞLADI ■ "KARADENİZ BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge GÜNÜ" DÜZENLENDİ ■ KARADENİZ'DE HAMSİ VE ÇAÇA BALIKLARININ BESLENME KONDİSYONLARININ İZLENMESİ PROJESİ ■ ORTA VE DOĞU KARADENİZ BÖLGESİ KIRAZ-VİŞNE ANAÇ İSLAHI PROJESİ ■ ÇELTİK ÇEŞİTLERİNİN YABANCI OTLARA KARŞI REKABET YETENEKLERİNİN ARAŞTIRILMASI PROJESİ ■ YEREL MAKARNALIK VE EKMEKLİK BÜĞDAY ÇEŞİTLERİNİN TANIMLANMASI PROJESİ ■ "MARMARA BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge GÜNÜ" BURSA'DA DÜZENLENECEK ■ TÜBİTAK DESTEKLİ PROJE İLE ÜSTÜN ÖZELLİKLİ KURSUNSUZ SERAMİKLER ÜRETİLDİ ■ TÜBİTAK'IN BİLİMSEL KOORDİNATÖRLÜĞÜNDE COST, ARAŞTIRMACILARA AVRUPA ARAŞTIRMA LİGİNDE OYNAMA FIRSATI SUNULYOR ■ TÜBİTAK UEKAE 4. BİLGİ GÜVENLİĞİ GÜNÜ İSTANBUL'DA DÜZENLENDİ ■ TÜBİTAK VE BÖLGESEL İŞBİRLİĞİ KONSEYİ TARAFINDAN ÇALIŞTAYI İSTANBUL'DA ÇALIŞTAY DÜZENLENDİ ■ MARIE CURIE ARAŞTIRMA PROGRAMLARI VE BURSULARI BİLGİ GÜNLERİ İSTANBUL'DA DÜZENLENDİ ■ HAVACILIK VE HAVA ULAŞTIRMASI BİLGİ GÜNÜ DÜZENLENDİ ■ ERA-WIDE FAALİYETİ İŞBİRLİĞİ GELİŞTİRME TOPLANTISI YAPILDI ■ SUUDİ ARABİSTAN ÜST DÜZEY HEYETİ TÜBİTAK'İ ZİYARET ETTİ ■ ALMAN UZAY AJANSI HEYETİ ÜLKEMİZİ ZİYARET ETTİ ■ ADLİ TIP KURUMU HEYETİ TÜBİTAK MAM'İ ZİYARET ETTİ ■ TÜBİTAK BİDEB TARAFINDAN YENİ BİR DESTEK PROGRAMI BAŞLATILDI ■ TÜBİTAK BİLİM İNSANI DESTEKLERİNDE 20 KATIN ÜZERİNDE ARTIŞ OLDU ■ TRENLER İÇİN YERLİ FREN SİSTEMİ ÜRETİLDİ ■ HAYYANSAL ATIK YÖNETİMİ PROJESİ PİLOT TEŞİSİ KURULDU ■ TÜBİTAK MAM EKİBİ, ELAZIĞ DEPREMİNİN ARTIÇILARINI İNCELİYOR ■ TÜBİTAK UME WIN'10 FUARINA KATILDI ■ KİTC YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ SÜPERBİLGİSAYARI TR-GRID KULLANICILARININ HİZMETİNE SUNULDU ■ eUroTeam AVRUPA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA AĞINDA FEDERASYON KURUMUNA YÜKSELDİ ■ TÜBİTAK DESTEKLİ PROJE ELGİNKAN VAKFI ÖDÜLÜ ALDI ■ TÜBİTAK BİLİM VE TEKNİK DERGİSİ'NDE BU AY...

101

DEVLET BAKANI PROF. DR. MEHMET AYDIN BAŞKANLIĞINDAKİ TÜBİTAK HEYETİ SÜRİYE'Yİ ZİYARET ETTİ ■ "MARMARA BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge GÜNÜ-I" DÜZENLENDİ ■ TÜBİTAK BAŞKANI PROF. DR. NÜKET YETİŞ İSO'DA SUNUM YAPTI ■ ARNAVUTLUK EĞİTİM VE BİLİM BAKANI TÜBİTAK'İ ZİYARET ETTİ ■ GEO BİLİM VE TEKNOLOJİ ESBASKANLAR KOMİTESİ 13. TOPLANTISI YAPILDI ■ AR-GE DESTEKLERİ BİLGİ GÜNÜ DÜZENLENDİ ■ TÜBİTAK PROJE YARIŞMASI FİNAL SERGİSİ AÇILIYOR ■ TÜBİTAK SAGE UZMAN ARAŞTIRMACISI İTGV ÖDÜLÜ KAZANDI ■ YERALTI SULARINDAKİ DEĞİŞİM İLE DEPREM İLİŞKİSİ ARAŞTIRILYOR ■ "DOĞU ANADOLU BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge GÜNÜ-II" VAND'DA DÜZENLENECEK ■ SİEMENS HEYETİ TÜBİTAK MAM'İ ZİYARET ETTİ ■ MALEZYA SİRİM BERHAD HEYETİ TÜBİTAK MAM'İ ZİYARET ETTİ ■ DIŞİŞLERİ BAKANLIĞI DIŞİ POLİTİKA VE MÜZAKERE TEKNİKLERİ KONULU BİLGİLENDİRME TOPLANTISI YAPILDI ■ BM GENEL SEKRETER YARDIMCISI TÜBİTAK'İ ZİYARET ETTİ ■ ESF LESÇ DAİMİ KOMİTE TOPLANTILARI YAPILDI ■ TÜRK- JAPON ORTAK KARBON SEMPOZYUMU DÜZENLENDİ ■ MARIE CURIE BİRSEVEL BURS PROGRAMLARI YAYINLANDI ■ KORANET PROJESİ SWOT ANALİZİ YAYINLANDI ■ FRAUNHOFER IIS ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ ÜLKEMİZDE ■ TÜBİTAK TÜSSİDE PROJELERİ UNDP VE DPT ULUSAL AJANSI TARAFINDAN KABUL EDİLDİ ■ TÜBİTAK ARAŞTIRMACILARI BİLİM İLETİŞİMCİLERİ İLE BULLUŞTU ■ BİLİM VE TEKNOLOJİ İNSAN KAYNAKLARI STRATEJİSİ DANIŞMA KURULU'NUN İLK TOPLANTISINI GERÇEKLEŞTİRDİ ■ TAÇEK, NATO TESTLERİNİN BAŞARIYLA GEÇTİ ■ RIFDSEC SERTİFİKASI YERİNİSİ İSTANBUL'DA ■ ELEKTRONİK SERTİFİKA YERİNİN ALTYAPISI, TSE SERTİFİKASI ALDI ■ PARODUSTAN STAJYER ADAYLARINA BÜYÜK FIRSATI ■ GÜRCİSTAN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ HEYETİ TÜBİTAK MAM'İ ZİYARET ETTİ ■ TÜBİTAK UZAY GÜVENLİLİK LABORATUVARI TANITIM ETKİNLİKLERİ DÜZENLENDİ ■ SABANCI ÜNİVERSİTESİ BİLGİ GÜNÜ YAPILDI ■ ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ HEYETİ TÜBİTAK MAM'İ ZİYARET ETTİ ■ TÜBİTAK MAM VE PİRİ REİS ÜNİVERSİTESİ İŞBİRLİĞİ ■ "YA ÖLCEMESEYDİK" KONULU KOMPOZİSYON YARIŞMASI ■ TÜBİTAK BİLİM VE TEKNİK DERGİSİ'NDE BU AY...

102

2. TÜRKİYE-SÜRİYE BİLİMSEL ARAŞTIRMA FORUMU GERÇEKLEŞTİRİLDİ ■ "DOĞU ANADOLU BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ-II" DÜZENLENDİ ■ ESKİŞEHİR'DE TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ DÜZENLENDİ ■ "KARADENİZ BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ-II" TRABZON'DA DÜZENLENECEK ■ TÜBİTAK ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİ ARASI ARAŞTIRMA PROJELERİ TÜRKİYE FİNAL YARIŞMASI ÖDÜL TÖRENİ DÜZENLENDİ ■ TÜRKİYE, AVRUPA BİRLİĞİ BÖLGESEL ARAŞTIRMA ALANINDA EN BAŞARILI ÜLKELER ARASINDA ■ BİLİM VE TEKNOLOJİ İNSAN KAYNAKLARI STRATEJİSİ DANIŞMA KURULU 1. TOPLANTISINI YAPILDI ■ TÜBİTAK SAGE SOFEX ANAYURT GÜVENLİĞİ FUARINA KATILDI ■ KAY-S/N ARTIK NATO ANAHTARLARINI DA TAŞIYABİLİYOR ■ BÜTÜNLEŞİK SOSYAL YARDIM HİZMETLERİ PROJESİ SÖZLEŞMESİ İMZALANDI ■ TÜBİTAK VE FİNLANDIYA AKADEMİSİ ORTAK "HALK SAĞLIĞI ÇALIŞTAYI" GERÇEKLEŞTİRİLDİ ■ TÜBİTAK İLE ÇEK CUMHURİYETİ BİLİMLER AKADEMİSİ ARASINDA BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK İŞ BİRLİĞİ PROTOKOLÜ İMZALANACAK ■ EREF 2010 ÇALIŞTAYI DÜZENLENDİ ■ INCO-NET CA/SC PROJESİNİN AÇILIŞ TOPLANTISI İSTANBUL'DA DÜZENLENDİ ■ KORANET BİLİM VE TEKNOLOJİ PROGRAMLARI VERİTABANI AÇILDI ■ OECD YENİLİK STRATEJİSİ YUVARLAK MASA TOPLANTISI YAPILACAK ■ AB CP PROJELERİ FİNANSAL YÖNETİM BİLGİLENDİRME PAYLAŞIM TOPLANTISI DÜZENLENDİ ■ ORTAK KRİTERLER SERTİFİKA ÜRETİCİSİ OLMA YOLUNDA BÜYÜK ADIM ■ TÜBİTAK'IN PATENT BAŞVURULARINA ÖDÜL ■ TÜBİTAK UZAY, AKILLI AĞLAR ÇALIŞTAYINA EV SAHİPLİĞİ YAPTI ■ UZAY TEKNOLOJİSİ UYGULAMALARI KONULU ÇALIŞTAY DÜZENLENECEK ■ GAZİANTEP SANAYİ ODASI Ar-Ge BİLGİ GÜNÜ ■ SANLIURFA HEYETİNİN TÜBİTAK MAM ZİYARETİ ■ TÜRK ARAŞTIRMACILAR YÜZ GELİŞİMİNİ SAĞLAYAN GENİN SİRİRİN ÇÖZÜMÜ ■ TÜBİTAK UME DÜNYA METROLOJİ GÜNÜNÜ KUTULADI ■ TÜBİTAK BUTAL ESINKAP 2. Ar-Ge PROJE PAZARINA KATILDI ■ TÜBİTAK TBAE'DE HAZİRAN 2010 ETKİNLİKLERİ ■ TÜBİTAK ULAKBİM BİLGİ KAYNAKLARININ ETKİN KULLANIMINA YÖNELİK EĞİTİMLER VERİYOR ■ TÜBİTAK ALTERNATİF ENERJİLİ ARAÇ YARIŞLARI İZMİR'DE YAPILACAK ■ TÜBİTAK BİLİM VE TEKNİK DERGİSİ'NDE BU AY... ■ TÜBİTAK POPÜLER BİLİM KİTAPLARI'NA YENİLERİ EKLENDİ



## TEPEDEN TIRNAĞA VÜCUDUNUZ

Yedikleriniz nereye gider? Büyüklere neden her şeyden az da olsa yemeniz gerektiğini söylerler? Bu kitap sayesinde ailenin en küçük bireyleri, insan vücudu hakkında merak ettikleri soruların yanıtlarını bulabilecekler.



## BİR UÇTAN DIĞER UCA DÜNYA ÇOCUKLARI

Gezegennemizde milyonlarca çocuk yaşar, ama hepsi birbirinden farklı ve benzersizdir; değişik diller konuşurlar, göz renkleri, derilerinin ve saçlarının rengi farklıdır. Bu kitabı açtıklarında çocuklar, dünyanın farklı bölgelerindeki çocuklar ve farklılık kavramıyla tanışacaklar.



TÜBİTAK

POPÜLER BİLİM YAYINLARI

P O P Ü L E R B İ L İ M D E R G İ L E R İ

