

TÜRKİYE BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK ARAŞTIRMA KURUMU

---



**TÜBİTAK**

---

**BÜLTEN**

---

MART · 2009 · SAYI : 87

---

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



M u s t a f a   K e m a l   A t a t ü r k

87

MART 2009

**Sahibi**

TÜBİTAK adına, Başkan  
Prof. Dr. Nüket Yetiş

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü**

O. Gürcan Ozan

**Haber Merkezi**

Ezra Kılıç  
Ayşen Konuray  
İnci Simer  
Ali Özdemir (Fotoğraf)

**Grafik Tasarım**

Aytaç Kaya

**Grafik Uygulama**

Ayşe Taydaş

**Baskı**

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

**Basım Tarihi: .../02/2009**

**Yönetim Yeri:**

Adres: Atatürk Bulvarı No: 221  
Kavaklıdere Ankara  
Tel: 0312 468 53 00 (1744)  
Fax: 0312 467 29 98  
email: bhi@tubitak.gov.tr  
web: www.tubitak.gov.tr

## İÇİNDEKİLER

- 4 AVRUPA PARLAMENTOSU'NDA TÜRK AR-GE GÜNÜ DÜZENLENDİ
- 6 BİLİM VE TEKNOLOJİ İNSAN KAYNAKLARI STRATEJİSİ REKTÖRLER ÇALIŞTAYI GERÇEKLEŞTİRİLDİ
- 6 TÜBİTAK TÜSSİDE'DE İLETİŞİM SEMPOZYUMU YAPILDI
- 7 SODYUM BOR HİDRÜR PİLOT TESİSİ AÇILDI
- 8 ULUSLARARASI ARAŞTIRMACILAR KOORDİNASYON KOMİTESİ BİRİNCİ TOPLANTISI YAPILDI
- 8 ÜSTÜN ZEKÂLILAR VE YETENEKLİLERİN EĞİTİMİ ÇALIŞTAYI DÜZENLENDİ
- 9 YEM ENDÜSTRİSİNE YÖNELİK ENDÜSTRİYEL ENZİMLERİN ÜRETİMİ PROJESİ AÇILIŞ TOPLANTISI YAPILDI
- 10 AVRUPALI FİRMALAR İŞBİRLİĞİ İÇİN TÜRKİYE'YE GELDİ
- 10 OYAK RENAULT ÜNİVERSİTE PROJE GÜNÜ DÜZENLENDİ
- 10 ARAŞTIRMA VE TEKNOLOJİK GELİŞME İÇİN EUREKA BİLGİ GÜNÜ VE PRO-FACTORY ÇALIŞTAYI DÜZENLENDİ
- 11 SEAN MCCARTHY 7. ÇP PROJE YAZMA EĞİTİMİ VERDİ
- 11 ULUSAL VE ULUSLARARASI AR-GE DESTEK PROGRAMLARI SEMİNERİ YAPILDI
- 11 GIDALARDA MİKOTOKSİN OLUŞUMUNUN ÖNLENMESİ VE KONTROLÜ KONULU ULUSLARARASI EĞİTİM PROGRAMI DÜZENLENDİ
- 12 5. DÜNYA SU FORUMU İSTANBUL'DA DÜZENLENECEK
- 13 3. ULUSLARARASI GIDA VE BESLENME KONGRESİ DÜZENLENECEK
- 13 7. ÇP GÜVENLİK ALANI TEMATİK ÇALIŞTAYLARI YAPILACAK
- 13 EVRENA BAŞVURULARI ELEKTRONİK OLARAK ALINIYOR
- 14 BAŞARI ÖYKÜLERİ
- 14 TÜBİTAK VE FORD İŞBİRLİĞİ ÖDÜL GETİRDİ
- 14 2008 YILI AVRUPA MOLEKÜLER BİYOLOJİ ÖRGÜTÜ YERLEŞİM DESTEĞİ ÖDÜLÜNÜ KAZANANLAR BELLİ OLDU
- 15 TÜBİTAK UEKAE'NİN GELİŞTİRDİĞİ USB BELLEK CİHAZI NATO'DAN TAM NOT ALDI
- 15 YENİ NESİL AB UÇAKLARININ İMALAT VE MONTAJ SÜRESİ KISALACAK: MAAXIMUS PROJESİ
- 16 İKLİM FİZİĞİ KİŞ OKULU DÜZENLENDİ
- 16 FRANSIZ ULUSAL BİLGİ VE İLETİŞİM BİLİMİ VE TEKNOLOJİLERİ ENSTİTÜSÜ HEYETİ TÜBİTAK'I ZİYARET ETTİ
- 16 ŞİLİ ANKARA BÜYÜKELÇİSİ FRANCISCO MARAMBIO VE BERABERİNDEKİ HEYET TÜBİTAK'I ZİYARET ETTİ
- 17 İKİ UYDU ÇARPIŞTI
- 17 TÜBİTAK TR-BOME'DEN VİRÜS UYARISI
- 18 TÜBİTAK BİLİM VE TEKNİK DERGİSİ'NDE BU AY

## AVRUPA PARLAMENTOSU'NDA TÜRK AR-GE GÜNÜ DÜZENLENDİ

*Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), TÜBİTAK, Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) ve Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK) işbirliğiyle Brüksel'de kurulan Tur&Bo Ofisi ve Avrupa Parlamentosu'ndaki Avrupa Parlamentosu Liberal ve Demokrat Grubu (ALDE) tarafından, 29 Ocak 2009'da Avrupa Parlamentosu'nda düzenlenen Türk Ar-Ge Günü, Avrupa ve Türkiye'den Ar-Ge otoriteleri ile bilim insanlarını bir araya getirdi.*

*"Küresel Ekonomik Kriz Ortamında Ar-Ge Yatırımlarının Sürekliliği ve Türkiye Örneği" temasıyla düzenlenen etkinliğe Devlet Bakanı Prof. Dr. Mehmet AYDIN ve Avrupa Komisyonu'nun Bilim ve Araştırmadan Sorumlu Komiseri Janez POTOČNIK de katıldı.*

*Avrupa ve Türkiye'den 200'den fazla Ar-Ge otoritesinin ve bilim insanının katıldığı etkinlikte, Türkiye'nin küresel bir Ar-Ge merkezine dönüşmeye başladığı ve bu gelişimin AB'nin rekabetçiliğine önemli katkılar sağlayacağı mesajı verildi.*

*lerine önemli destekler verildiğini söyleyen AYDIN, Türkiye'nin önümüzdeki dönemde bilim, teknoloji ve yeniliğe en fazla kaynak ayıran ilk 15 ülke arasında olmayı hedeflediğinin altını çizdi.*

*Son beş yılda alınan mesafe göz önüne alındığında, Türkiye'nin Avrupa Araştırma Alanı'nın 2020 vizyonunun oluşturulmasına katkı yapacak deneyim ve dinamizme sahip olduğunu belirten AYDIN, bu katkının etkin bir şekilde gerçekleşebilmesi için, AB'nin 5. özgürlüğü olarak ifade edilmeye başlanan, araştırmacıların serbest dolaşımının önündeki engellerin kaldırılmasını*



*Türk Ar-Ge Günü, Prof. Dr. Mehmet AYDIN, Janez POTOČNIK, ALDE Grubu Üyesi Vittorio PRODI, TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Nüket YETİŞ ve TOBB Başkan Yardımcısı Halim METE'nin söz aldığı açılış oturumuyla başladı.*

*Prof. Dr. Mehmet AYDIN konuşmasında Türkiye'nin dünya ekonomileri arasında ilk 10 ülke içerisinde yer almayı hedeflediğini, bu hedefe de bilim, teknoloji ve yenilik çalışmalarının ekonomiye yapacağı katkı aracılığıyla ulaşılabileceğini belirtti. Bu amaca yönelik olarak Ar-Ge destek mekanizmalarının etkinleştirilerek; özel sektör, üniversiteler ve kamu kurumlarının Ar-Ge faaliyet-*

*arzu ettiğini söyledi.*

*Janez POTOČNIK ise konuşmasında, Türkiye'nin 7. Çerçeve Programı'na başarılı bir şekilde katıldığını belirtti ve özellikle elektronik, nano-malzemeler, tarım-gıda, genetik, insan sağlığı ve ulaştırma gibi alanlarda önemli projelere dahil olduğunu, Marie Curie burs ve desteklerinden başarılı bir şekilde faydalandığını ve uluslararası işbirliği ile Ar-Ge eşgüdüm projelerinde vazgeçilmez bir ortak olduğunu söyledi.*

*Bilim ve araştırmanın ulusal gündemde sürekli yer alması*



gerektiğinin altını çizen POTOÇNIK, Türkiye'nin mevcut durumda zaten bunu başardığını, AB üyelik müzakerelerinde kapatılan ilk faslın bilim ve araştırma olmasının bunun bir göstergesi olduğunu söyledi. POTOÇNIK konuşmasında ayrıca, AB için ciddi bir araştırma ortağı olan Türkiye'nin bilim ve araştırma politikalarının AB ile uyumlu olduğunu vurguladı.

Türkiye'deki bilim ve araştırma ile ilgili kritik aktörlerin, Türkiye'yi araştırma ve yenilikçilik yatırımları için daha cazip bir hale getireceğini söyleyen POTOÇNIK, bu sayede ekonominin gelişeceğini ve uzun dönemli refahın yakalanacağını ifade etti.

TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Nüket YETİŞ de 2002-2007 yılları arasında Türkiye'nin Ar-Ge harcamalarını 2,7 kat ve tam zaman eşdeğer araştırmacı sayısını 2,2 kat artırdığını belirterek, bu verilerin birçok AB üyesi ülkeden çok daha hızlı bir gelişmeye işaret ettiğini bildirdi.

Bu başarının arkasında stratejik bakışın ve hükümetin Ar-Ge'ye verdiği önemin yattığını anlatan YETİŞ, "Ar-Ge'ye ayrılan finansal kaynaklar, destek mekanizmalarındaki iyileştirmeler, araştırma altyapıları, nitelikli insan kaynağı ve üniversitelerdeki güçlü bilimsel programlarla birlikte, Türkiye bilim ve araştırmada dünyada önemli konumdaki ülkelerden biri haline gelmiştir" dedi.

ALDE Grubu Üyesi Vittorio PRODI konuşmasında Türkiye'nin AB üyeliğine büyük destek verdiklerini belirterek, AB'nin gelecekteki engelleri Türkiye ile beraber çalışarak aşabileceği düşüncesini paylaştıklarını ve her iki tarafın da bu anlamda birbirine ihtiyaç duyduğunu söyledi.

TOBB Başkan Yardımcısı Halim METE de iş dünyası olarak Türkiye'nin AB sürecinin önemini farkında olduklarını ve reformlara büyük destek verdiklerini belirterek, küresel kriz ortamında üyelik müzakerelerinin hızlı ilerlemesinin her iki tarafa da olumlu yansıtacağını ifade etti. Etkinlik kapsamında düzenlenen ilk oturumda büyümede araştırma ve geliştirmenin önemi ele alınırken, ikinci oturumda Avrupa ve Türkiye arasındaki Ar-Ge işbirliği deneyimlerine yer verildi.

Avrupa basınının yoğun ilgi gösterdiği etkinlik kapsamında Avrupa Parlamentosu'nun yayın organlarından The Parliament Magazine, etkinlik için "Türkiye'de Ar-Ge" özel sayısı çıkardı. Ülkemizde Ar-Ge alanında yaşanan gelişmelere geniş yer verilen sayıda, Türkiye'nin Ar-Ge alanındaki atılımı örneklerle sunuldu ■

## BİLİM VE TEKNOLOJİ İNSAN KAYNAKLARI STRATEJİSİ REKTÖRLER ÇALIŞTAYI GERÇEKLEŞTİRİLDİ

*Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynakları Stratejisi Rektörler Çalıştayı, 20-21 Şubat 2009 tarihlerinde TÜBİTAK TÜSSİDE Tesislerinde Devlet Bakanı Prof. Dr. Mehmet AYDIN, Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Başkanı Prof. Dr. Yusuf Ziya ÖZCAN ve yaklaşık 90 üniversite rektörünün katılımı ile gerçekleştirildi. YÖK Başkanı Prof. Dr. Yusuf Ziya ÖZCAN ve Devlet Bakanı Prof. Dr. Mehmet AYDIN'ın açılış konuşmaları ile başlayan çalıştay, TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Nüket YETİŞ'in*

*Türkiye'deki Ar-Ge insan kaynaklarının günümüzdeki durumu ve yapılan çalıştayın amacı ile ilgili sunumla devam etti. Daha önceki çalıştay katılımcılarının dile getirildiği sorunların paylaşıldığı etkinlikte öncelikli olarak görülen sorunlara ilişkin çözüm önerileri detaylı olarak hazırlandı. Çalıştayın çıktıları Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynakları Stratejisi'nin oluşturulmasında önemli katkılar sağlayacak ■*



## TÜBİTAK TÜSSİDE'DE İLETİŞİM SEMPOZYUMU YAPILDI

***TÜBİTAK Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü (TÜSSİDE) tarafından 15-17 Şubat 2009 tarihleri arasında TÜSSİDE Sosyal Tesisleri'nde Devlet Bakanı Prof. Dr. Mehmet AYDIN'ın katılımıyla "İletişim Sempozyumu" düzenlendi.***

*Küreselleşen dünyada bireysel, kurumsal ve toplumsal düzeydeki iletişim ihtiyacını karşılamada karşılaşılan sorunlar, çözüm önerileri ve yeni açılımların değerlendirilmesi amacıyla düzenlenen sempozyum, Prof. Dr. AYDIN'ın konuşmasıyla başladı.*



*Bakan AYDIN, sempozyumun iletişimin önemi konusunda farkındalık yaratmak ve uluslararası arenada tartışılan başlıkları ülkemiz bağlamında incelemek amacıyla düzenlendiğini belirterek sempozyum kapsamında ele alınacak başlıklardan bilim-toplum iletişimi üzerinde özellikle durdu. Bilim iletişimi kavramının uluslararası bir platformda paylaşılmasının önemine değinen Bakan AYDIN, toplumsal bir faaliyet olan bilimin, toplumun maddi ve manevi desteğine bağlı olduğunu belirterek, bilim ve toplum iletişimi faaliyetlerinin, bilim, teknoloji ve yenilik politikalarının oluşturulmasında toplumun tüm kesimlerinin katılımını sağlayan destek mekanizmalarını kurma amacı taşıdığını dile getirdi. Prof. Dr. AYDIN konuşmasında TÜBİTAK tarafından yürütülen bilim toplum faaliyetlerine de değindi.*

*İletişim konusunda uzman onbir yabancı konuşmacı tarafından "İletişimin Temelleri", "Kurumsal İletişim", "Bilim İletişimi" ve "İletişimde Yeni Trendler" başlıklarının ele alındığı sempozyuma 80 kişi katıldı ■*

## SODYUM BOR HİDRÜR PİLOT TESİSİ AÇILDI



**Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü (BOREN) ve TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM) işbirliğinde kurulan “Sodyum Bor Hidrür (SBH) Pilot Tesisi” 31 Ocak 2009’da, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Dr. Hilmi GÜLER’in katıldığı törenle açıldı.**

Sodyum Bor Hidrür Sentezi ve Üretimi Projesi’nin tanıtımının da yapıldığı açılış töreni TÜBİTAK MAM Başkan Vekili Önder YETİŞ’in konuşmasıyla başladı. TÜBİTAK MAM Kimya Enstitüsü Müdür Yardımcısı Dr. Tahsin BAHAR tarafından yapılan SBH Pilot Tesisi tanıtımı, Doç. Dr. Fatma Gül BOYACI SAN’ın Doğrudan Sodyum Bor Hidrürlü Yakıt Pili Projesi sunuşu ile BOREN Başkanı Erk İNGER ve Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Dr. Hilmi GÜLER’in konuşmasıyla devam etti.

TÜBİTAK MAM Başkan Vekili Önder YETİŞ konuşmasında bor ile ilgili 2004 yılında BOREN ile çalışmalara başladıklarını söyledi. YETİŞ, pilot olarak başlatılan üretimin önümüzdeki süreçte endüstriyel amaçlı üretimini de sağlamak için çalışacaklarını kaydetti.

BOREN Başkanı Erk İNGER de borun bu yüzyılın evrensel elementi olduğunu belirterek, 250’den fazla değişik uygulamasının bulunduğunu bildirdi.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Dr. Hilmi GÜLER ise konuşmasında tesisin Türkiye için önemini vurguladı.

Dünyadaki bor rezervinin yüzde 72’sinin Türkiye’de olduğunu ifade eden GÜLER, borun arzu edilen düzeyde kullanılmadığını söyledi. Buna rağmen yılda 520 milyon ABD doları tutarında ihracat yapıldığını dile getiren GÜLER, bunun küçümsenemeyeceğini söyledi.

Bor madenini çok daha üst seviyelerde kullanabilme şansının olduğuna dikkat çeken GÜLER, şunları söyledi:

“Borlu çimento depreme dayanıklıdır, maliyeti düşüktür. Yüzde 70 oranında mukavemet gücü var. Bu da bizim ülkemiz için önemli. Ayrıca çevre dostu. Tarımda da bor eksikliği olan ürünlerde kullanıldığında yüzde 30 verim artışı sağlanıyor. İyi bir çalışma düzeyindeyiz. Enerjide bağımsızlık savaşı veriyoruz. Hedefimiz dışa bağımlılığı azaltmak, özellikle de doğalgazda. Rüzgâr ve güneş enerjisini kullanarak sodyum bor hidrür üreterek dışa bağımlılığı azaltabiliriz.

Sodyum bor hidrür projesinde enerjiye ağırlık verdik ve maliyeti daha aza indirmek için çalışmalarımızı sürdürüyoruz. TÜBİTAK’ın beyni ve sanayinin desteği şart. Sodyum bor hidrür üretiminde tek sıkıntımız sodyumun maliyetidir. Ancak ülkemizdeki göllerde soda ve sodyum var. Eğer bunu ucuz hale getirebilirsek yokuşu aşmış olacağız.

Konuşmaların ardından Bakan Dr. Hilmi GÜLER, TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Nüket YETİŞ, BOREN Başkanı Erk İNGER ve Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürü Orhan YILMAZ’a plaket verdi.

Bakan GÜLER, daha sonra üretim tesisinin açılışını yaparak bilgi aldı ve tesisi gezdi.

Türkiye’nin, sahip olduğu bor cevherleri zenginliğini katma değere dönüştürebilmesi, dünya bor pazarında sahip olduğu bu zenginliğe koşut bir yere gelebilmesi için, katma değeri yüksek, yaygın olarak büyük miktarlarda kullanılabilen bor bileşikleri üretimine geçmesi gerekliliğinden hareketle BOREN ve TÜBİTAK MAM Kimya ve Çevre Enstitüsü işbirliğinde 21 Aralık 2004 tarihinde başlatılan “Sodyum Bor Hidrür Sentezi ve Üretimi” projesi 21 Ağustos 2008’de tamamlandı.

Proje kapsamında laboratuvar aşamasından başlanarak sodyum bor hidrür için üretim süreci geliştirildi ve TÜBİTAK MAM Gebze Yerleşkesi’nde bir pilot tesisi kuruldu ■

## ULUSLARARASI ARAŞTIRMACILAR KOORDİNASYON KOMİTESİ BİRİNCİ TOPLANTISI YAPILDI

Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK) Onsekizinci Toplantısı'nda alınan 2008/201 no'lu karar uyarınca kurulan Uluslararası Araştırmacılar Koordinasyon Komitesi'nin (UAKK) ilk toplantısı 2 Şubat 2009 tarihinde TÜBİTAK'ta gerçekleştirildi.

UAKK; Dışişleri Bakanlığı, Maliye Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ile Yükseköğretim Kurulu (YÖK), TÜBİTAK ve Emniyet Genel Müdürlüğü temsilcilerinden oluşuyor. Toplantı kapsamında, yabancı araştırmacıların Türkiye'de araştırmacı olarak çalışmalarını ilgili prosedürlerin incelenerek akayan süreçleri iyileştirecek mevzuat ve önerilerin

aşağıda belirtilen alt çalışma grupları aracılığı ile ortaya konması kararlaştırıldı:

- ▶ Çalışma/Oturma İzinleri ve Vatandaşlık Süreçleri
- ▶ Eğitim
- ▶ Özlük Hakları ve Sağlık
- ▶ Araştırma Destekleri

UAKK'nin ikinci toplantısı 3 Mart 2009 tarihinde TÜBİTAK'ta gerçekleştirilecek. Toplantıda çalışma gruplarının önerileri gündeme getirilecek ve önerilerin ne şekilde hayata geçirilebileceği kararlaştırılacak ■

## ÜSTÜN ZEKÂLILAR VE YETENEKLİLERİN EĞİTİMİ ÇALIŞTAYI DÜZENLENDİ

**TÜBİTAK Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı (BİDEB) ve Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) işbirliğiyle, 13-15 Şubat 2009 tarihleri arasında TÜBİTAK Gebze Yerleşkesi'ndeki Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü (TÜSSİDE) Tesisleri'nde "Üstün Zekâlılar/Yeteneklilerin Eğitimi Çalıştayı" düzenlendi.**

Üstün yetenekli ve yüksek zekâlı gençlerimizin bilim dünyasına kazandırılmaları amacıyla gerçekleştirilen çalışmaya Türkiye'de çalışmalar yapan akademisyenler, üstün yetenekli öğrenciler ve aileleri katıldı.

İstatistiksel olarak nüfusun yüzde ikisini oluşturan üstün yetenekli ve yüksek zekâlı gençlerin eğitimi çerçevesinde Türkiye genelinde, MEB'e bağlı olarak 51 Bilim ve Sanat Merkezi hizmet sunuyor.

Bilim ve Sanat Merkezleri ve özel eğitim aktiviteleri yoluyla, okul öncesi çocukların ve ilköğretim/ortaöğretim çağındaki öğrencilerin üstün yeteneklerini geliştirerek bilimsel düşünme ve davranışlarla estetik değerleri birleştiren, üretken, problem çözen bireyler haline gelmelerini amaçlıyor.

Çalıştay çerçevesinde, MEB tarafından üstün zekâlı/yeteneklilerin eğitiminde uygulanmakta olan modelin sorgulanması, uluslararası örneklerinin değerlendirilerek bir strateji belgesi hazırlanması planlanıyor ■





## YEM ENDÜSTRİSİNE YÖNELİK ENDÜSTRİYEL ENZİMLERİN ÜRETİMİ PROJESİ AÇILIŞ TOPLANTISI YAPILDI

*TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM) Gen Mühendisliği ve Biyoteknoloji Enstitüsü (GMBE) tarafından “Yem Endüstrisine Yönelik Endüstriyel Enzimlerin Üretimi (YEM-EN) Projesi” açılış toplantısı 10 Şubat 2009 tarihinde TÜBİTAK MAM’da yapıldı.*



*TÜBİTAK MAM GMBE Proje Yöneticisi Doç. Dr. Sevnur MANDACI'nın proje tanıtım sunumu ile başlayan açılış, TÜBİTAK MAM GMBE Müdürü Doç. Dr. Kemal BAYSAL'ın konuşması ile devam etti. TÜBİTAK MAM Başkan Vekili Önder YETİŞ'in YEM-EN projesi ve Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ile yapılan projeler hakkında bilgi verdiği toplantı, TAGEM Genel Müdür Yardımcısı Dr. Müslüm BEYAZGÜL'ün konuşması ile sona erdi.*

*Projede, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın isteği doğrultusunda, Türkiye’de kanatlı yemlerinde yoğun olarak kullanılan Fitaz, Ksilanaz, Beta-Glukanaz enzimlerinin bakterilerden üretilmesi için gerekli teknolojilerin geliştirilmesi ve bu enzimlerin hayvan beslemede kullanılabilirliğinin araştırılması amaçlanıyor.*

*Teknolojisi tamamen Türkiye’ye ait olacak şekilde yem katkı maddesi olarak enzimlerin üretilmesi, gerekli teknolojilerin geliştirilmesi ve içeriği bilinen ürünlerin yemlere katılmasıyla güvenliği sağlanmış ürün kullanımını ülkemiz için oldukça önem taşıyor.*

*Proje ile, hayvan yemlerinde kullanılmak üzere yurt dışından ithal edilen ve yoğun kullanılan bu üç enzimin ülkemizde üretimini sağlamak, bunları ekonomik, etkin, doğru şekilde üretime katarak, tavukçuluk sektöründe dünya ölçeğinde söz sahibi olmak ve dışa bağımlılığı azaltmak hedefleniyor.*

*TÜBİTAK MAM GMBE tarafından yönetilecek olan proje kapsamında TÜBİTAK MAM Gıda Enstitüsü, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü, Erbeyli İncir Araştırma Enstitüsü, Ege Üniversitesi, Çukurova Üniversitesi, Marmara Üniversitesi ve Kocaeli Üniversitesi ile işbirliği yapılıyor.*

*Yem endüstrisine yönelik enzim üretim teknolojilerinin Türkiye’de ilk olarak geliştirilmesi ve projenin yaygınlaştırılması sonucunda, yurt dışı alım giderlerinde milyonlarca liralık azalma bekleniyor■*



## AVRUPALI FİRMALAR İŞBİRLİĞİ İÇİN TÜRKİYE'YE GELDİ

**Bilgi ve iletişim teknolojileri alanında faaliyet gösteren 200 Avrupalı firma Ar-Ge işbirlikleri için Türkiye'ye geldi.**

Mobil teknolojiler, internet, telekomünikasyon ve yazılım teknolojileri alanında faaliyet gösteren firmalara Avrupa'nın lider firmalarıyla işbirliği fırsatlarını açan Proje Pazarı Etkinliği, 16-17 Şubat 2009 tarihinde TÜBİTAK'ın

ev sahipliğinde İstanbul'da yapıldı.

Temel amacı yazılım alanında faaliyet gösteren firmaların uluslararası Ar-Ge işbirlikleri kurarak, geleceğin teknolojilerini geliştirmelerini amaç edinen EUREKA'nın ITEA 2 kümesi, her yıl düzenlediği uluslararası proje pazarı etkinliği ile birçok uluslararası Ar-Ge projesinin başlatılmasını sağlıyor. Türkiye'de ilk kez yapılan bu etkinlik sayesinde katılımcılar ITEA 2 hakkında bilgi edinme, proje fikirlerini Avrupa'nın lider firmaları ile paylaşma, diğer katılımcıların proje fikirlerine ulaşma ve uluslararası Ar-Ge işbirlikleri oluşturma imkanına kavuştu.

Avrupa'dan, aralarında Nokia, Philips, Siemens ve Bosch firmalarının da yer aldığı 200'ü aşkın yabancı katılımcının geldiği etkinlikte, TÜBİTAK ile ITEA 2 Kümesi'nin üst düzey yetkilileri de konuşmacı olarak yer aldı ■



## OYAK RENAULT ÜNİVERSİTE PROJE GÜNÜ DÜZENLENDİ

TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM) işbirliğinde OYAK RENAULT tarafından 29 Ocak 2009 tarihinde Bursa'da "OYAK RENAULT Üniversite Proje Günü" düzenlendi. TÜBİTAK MAM İş Geliştirme Birimi Yöneticisi Dr. Sibel SAIN ÖZDEMİR tarafından TÜBİTAK MAM sunumunun yapıldığı etkinlikte, ilgili enstitülerin araç teknolojilerine yönelik çalışma konuları hakkında bilgi verildi. Etkinlikte ayrıca OYAK RENAULT ile üniversitelerin (Boğaziçi, Koç, Uludağ, Pamukkale, ODTÜ, İTÜ) yürüttüğü işbirliği projelerine ilişkin üniversite yetkilileri tarafından yapılan sunumlarda ayrıntılı bilgi aktarıldı.

OYAK RENAULT Genel Müdürü Tarık TUNALIOĞLU tarafından yapılan bilgilendirmede OYAK RENAULT'nun, araç projeleri için kapasitenin tamamının kullanımını sağlamak, Ar-Ge faaliyetlerini Türkiye'ye kaydırmak, mevcut model ve yeni modellerde yerli oranını artırmak, yurtdışı yan sanayi işlerini yurtiçine kaydırmak, üniversite ve araştırma merkezlerindeki altyapıyı kullanarak proje/teknoloji işbirliklerini artırmak gibi hedefleri olduğunu ifade etti. TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü'nde hibrid araç teknolojileri ile ilgili mükemmeliyet merkezi kurulacağı bilgisi verildiği toplantıda, TÜBİTAK MAM Bilişim Teknolojileri Enstitüsü'ne işbirliği önerileri de iletildi ■

## ARAŞTIRMA VE TEKNOLOJİK GELİŞME İÇİN EUREKA BİLGİ GÜNÜ VE PRO-FACTORY ÇALIŞTAYI DÜZENLENDİ

TÜBİTAK ve Ege Üniversitesi AB Programları Ofisi işbirliği ile, 26 Şubat 2009 tarihinde "Araştırma ve Teknolojik Gelişme İçin EUREKA Bilgi Günü ve Pro-Factory Çalıştayı" gerçekleştirildi. EUREKA Programı ile ilgili de-

tail bilgilerin verildiği etkinlikte pro-factory imalat teknolojileri alanında, örnek projeler sunulup proje fikirleri tartışıldı ■

## SEAN McCARTHY 7. ÇP PROJE YAZMA EĞİTİMİ VERDİ

Avrupa çapında 1997 yılından bu yana 27 ülkede 250 araştırma merkezinde faaliyet göstermekte olan 25 bin yöneticiye proje yönetimi, proje yazımı ve Ar-Ge projeleri finansal kontratlarının yönetimi hakkında eğitim vermekte olan Sean McCARTY, Türk araştırmacılara



yönelik olarak 13 Şubat 2009 tarihinde TÜBİTAK'ta bir eğitim verdi. "7. Çerçeve Programları kapsamında rekabet edebilir bir proje nasıl yazılır?" başlıklı eğitimi 600'ün üzerinde katılımcı izledi ■



## ULUSAL VE ULUSLARARASI AR-GE DESTEK PROGRAMLARI SEMİNERİ YAPILDI

TÜBİTAK ve Ege İhracatçı Birlikleri (EİB) işbirliğiyle 27 Şubat 2009 tarihinde "Ulusal ve Uluslararası Ar-Ge Destek Programları Semineri" gerçekleştirildi. EİB

Konferans Salonu'nda yapılan toplantıda; ulusal destekler ve EUREKA Sanayi Ar-Ge Ağı ve AB 7. Çerçeve Programı'nda KOBİ'ler konuları ele alındı ■

## GIDALARDA MİKOTOKSİN OLUŞUMUNUN ÖNLENMESİ VE KONTROLÜ KONULU ULUSLARARASI EĞİTİM PROGRAMI DÜZENLENDİ

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Türk İşbirliği ve Kalkınma İdaresi Başkanlığı, TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM) ve UNIDO işbirliği ile 2-6 Şubat 2009 tarihleri arasında "Gıdalarda Mikotoksin Oluşumunun Önlenmesi ve Kontrolü" konusunda eğitim düzenlendi.

Amacı, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere belirli konularda teknik destek vermek, bilgilerini artırmak, tecrübeleri paylaşmak ve benzer işbirliklerinde süreklilik sağlamak olan program ile Türkiye, bu ülkelerin gelişme-



sine katkıda bulunarak, uluslararası ilişkilerin gelişmesine destek verdi.

TÜBİTAK MAM Gıda Enstitüsü ev sahipliğinde düzenlenen eğitimi Azerbaycan Cumhuriyeti, Bosna Hersek, Etiyopya Federal Demokratik Cumhuriyeti, Filistin, Kırgızistan Cumhuriyeti, Malavi Cumhuriyeti, Moldova Cumhuriyeti, Ruanda Cumhuriyeti, Tanzanya Birleşik Cumhuriyeti ve Uganda Cumhuriyeti'nden çok sayıda katılımcı izledi ■



## 5. DÜNYA SU FORUMU İSTANBUL'DA DÜZENLENECEK

### 5. Dünya Su Forumu, 16-22 Mart 2009 tarihlerinde İstanbul'da düzenlenecek.

Su sorunlarına çözüm bulabilmek amacı ile uluslararası işbirliğine doğru atılmış en önemli adımlardan biri olarak görülen Su Forumu ile su topluluğunun, üst düzey yöneticilerin, bilim insanlarının ve sivil toplum örgütlerinin bir araya gelmesi, birbirleri arasında bağlar kurulması, tartışma ortamı yaratılması ve su güvenliği sağlamaya yönelik çözümler bulunması hedefleniyor.

Dünya Su Konseyi tarafından her üç yılda bir, ev sahibi ülkenin yetkilileri ile işbirliği yaparak düzenlenen Dünya Su Forumu, su konusundaki en büyük uluslararası etkinlik olma özelliğini taşıyor. Etkinlik aracılığıyla;

- ▶ Politik gündemde suyun önemini vurgulamak,
- ▶ 21. yüzyılda uluslararası su konularına çözüm getirmek amacıyla tartışmaları desteklemek,
- ▶ Kesin öneriler oluşturarak önemini dünyanın dikkatine sunmak,
- ▶ Politik kararlar üretmek

amaçlanıyor.

Konseyin ulaştığı büyük başarılarından biri, Dünya Su Forumu vasıtasıyla su ile ilgili konulara dikkat çekerek bu konuda aydınlanma sağlaması olarak özetleniyor. Forum, suyla ilgili küresel sorunlara dikkat çekmek amacıyla dünyanın her yerinden politikacıların, suyla ilgili toplulukların ve karar vericilerin birlikte çalışabildiği, tartışabildiği ve su güvenliğini sağlayabilmek için çözümler ürettiği bir platform olarak önemli bir görevi yerine getiriyor.

### FORUMDA 7. ÇP ve EUREKA OTURUMLARI YAPILACAK

TÜBİTAK AB Çerçeve Programları Ulusal Koordinasyon Ofisi, 5. Dünya Su Forumu'nda, 19 Mart 2009 tarihinde 8:30-10:30 saatleri arasında, "Water Research Funding in FP7 and EUREKA" başlığında bir yan etkinlik düzenleyecek. Etkinlikte 7.ÇP Çevre Alanı, Su Tedariği ve Sağlığı Avrupa Teknoloji Platformu, EUREKA ve EUROENVIRON gibi programlardan nasıl faydalanabileceği konusunda bilgiler verilecek. Uluslararası katılıma açık bu etkinlikle, araştırmacıların ve sanayi kuruluşlarının 7.ÇP ve EUREKA Programı'na katılımının artırılması hedefleniyor. Konuyla ilgili tüm forum katılımcıları davetli olduğu etkinlik ile ilgili ayrıntılı bilgi için:

<http://www.worldwaterforum5.org/>

[ncpenv@tubitak.gov.tr](mailto:ncpenv@tubitak.gov.tr) ■

### 3. ULUSLARARASI GIDA VE BESLENME KONGRESİ DÜZENLENECEK

TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM) Gıda Enstitüsü tarafından düzenlenen 3. Uluslararası Gıda ve Beslenme Kongresi 22-25 Nisan 2009 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenecek. Kongrede, gıda ve beslenmenin önemli ve dikkat çeken konularını günümüz ve gelecek açısından projeksiyonlarını da içerecek şekilde ele alınacak. Böylece en güncel araştırma sonuçlarından elde edilen doğru ve güncellenmiş bilginin paylaşılması hedefleniyor.

Temel amacı, gıda ve beslenme alanlarında üretilen bilimsel verilerin, endüstriyel paydaşlarını da kapsayacak şekilde tüm sektör mensuplarıyla paylaşılmasına yönelik bir platform oluşturmak olan Kongre

reye katılan seçkin konuşmacılar ve dünyaca tanınmış bilim insanları bilgilerini paylaşacak. Kongrede ayrıca, bir Avrupa Birliği projesi olan QLIFin "Organik ve Düşük Girdili Gıdalar Projesi Kapanış Konferansı" da yer alacak.

Avrupa Birliği 7. Çerçeve Programı kapsamında Gıda, Tarım, Balıkçılık ve Biyoteknoloji Teması da bilim insanları ve endüstriyel paydaşlar arasında işbirliği oluşturmak ve bilgi sağlamak amacıyla kongre etkinlikleri arasında yer alacak ■

Ayrıntılı bilgi için:

[http://www.tubitak-food2009.org/images/header\\_d22\\_tr.png](http://www.tubitak-food2009.org/images/header_d22_tr.png)

### 7. ÇP GÜVENLİK ALANI TEMATİK ÇALIŞTAYLARI YAPILACAK

AB 7. Çerçeve Programı Güvenlik Araştırmaları Alanı çerçevesinde, vatandaşların güvenliğinin sağlanması ve sanayide rekabetçi ortamın geliştirilmesi amacıyla "Demo" Projelerin hazırlanması öngörülmüyor.

Avrupa çapında entegre sınır yönetim sistemi, toplu taşımacılığın güvenliği, lojistik ve arz zinciri güvenliği, kriz sonrası yönetim sistemi, KBRN ve patlayıcılar olmak üzere 5 alanda hazırlanacak Demo Projeleri, "Sistemlerin Sistemi" olarak adlandırılıyor.

Konuyla ilgili olarak Avrupa Komisyonu 2009 yılında dört adet tematik çalıştay düzenleyecek.

Bu tematik çalıştaylardan ilki 12 Mart 2009 tarihinde "Avrupa Çapında Entegre Sınır Yönetimi" konusunda

Brüksel'de, ikincisi ise 18 Mart 2009 tarihinde "Toplu Taşımacılığın Güvenliği" konusunda Berlin'de düzenlenecek.

Çalıştaylar sonucunda AB ve ulusal fonlar altında yürütülen projelerdeki bilgi ve deneyimlerden faydalanılması ve araştırmacılar arasındaki iletişim ağlarının sağlanması hedefleniyor.

Katılımcı sayısı 100-150 araştırmacı/uzman ile sınırlı olan tematik çalıştaylara Türkiye'den İçişleri Bakanlığı, Sahil Güvenlik Komutanlığı, TCDD, TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Aselsan A.Ş., Havelsan A.Ş. ve STM A.Ş.'den uzmanların katılımı öngörülmüyor ■

### EVRENA BAŞVURULARI ELEKTRONİK OLARAK ALINIYOR

2009 yılı birinci dönem Evrensel Araştırmacı (EVRENA) Programı (1010) kapsamında yapılan proje başvuruları 6 Şubat 2009 tarihi itibarıyla elektronik olarak alınmaya başlandı. Elektronik başvurular 6 Mart 2009 saat 18:00'e kadar <http://ardeb1010.tubitak.gov.tr> adresinden yapılabilecek ■



### TÜBİTAK VE FORD İŞBİRLİĞİ ÖDÜL GETİRDİ

TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi Malzeme Enstitüsü Alüminyum Süreçleri Proje Grubu ve FORD OTO-SAN işbirliğiyle yürütülen "5 silindirli PUMA motorunun en önemli parçası olan silindir kafası alüminyum alaşımından tasarlanması ve geliştirilmesi" projesi 68. Dünya Döküm Kongresi'nde World Foundrymen Organization tarafından "En Başarılı Çalışma" seçildi.

TÜBİTAK MAM ME Alüminyum Süreçleri Proje Grubu Yöneticisi Doç. Dr. Yücel BİROL ve FORD OTOSAN Motor Tasarım ve Geliştirme Müdür Yardımcısı Dr. Ali Aslan EBRİNÇ tarafından yönetilen proje, Türk Otomotiv Sanayi'nin Avrupa'ya vermiş olduğu en önemli mühendislik ve uygulama hizmetlerinden biri olarak nitelendiriliyor.

Proje sayesinde FORD OTOSAN motor silindir kafaları artık daha hafif bir malzeme olan alüminyumdan üretilmeye başlanarak taşıt ağırlıkları, egzoz salımları ve yakıt tüketiminin azaltılması yönünde önemli bir adım atıldı.



Yerli motor üretme hamlesini hayata geçirmenin yanı sıra ulusal otomotiv sanayimize uluslararası arenada da büyük prestij kazandıran proje, Türk araştırmacıları ve mühendislerinin anahtar teslimi motor projelerinde de söz sahibi olabileceklerini tüm dünyaya kanıtladı ■

### 2008 YILI AVRUPA MOLEKÜLER BİYOLOJİ ÖRGÜTÜ YERLEŞİM DESTEĞİ ÖDÜLÜNÜ KAZANANLAR BELLİ OLDU

Üye ülkelerde yaşam bilimleri alanını güçlendirmek amacıyla, araştırmacıların buldukları ülkeden bir başka EMBC üyesi ülkeye giderek bir araştırma alanı yaratmalarını teşvik eden Avrupa Moleküler Biyoloji Örgütü (EMBO-European Molecular Biology Organization), 2006 yılından itibaren uyguladığı EMBO Yerleşim Desteği Ödülü'nü kazananlar belli oldu. EMBO Yerleşim Desteği-

ni Türkiye'den İsviçre Zürih Üniversitesi'nden Yeditepe Üniversitesi Fizyoloji Bölümüne dönüş yapan Doç.Dr. Ertuğrul KILIÇ almaya hak kazandı.

Önceki yıllarda EMBO Yerleşim Desteğini kazananların listesi ve EMBO destekleri hakkında daha fazla bilgi için: <http://www.tubitak.gov.tr/uidb/embo> ■

Avrupa'nın Yaşam Bilimleri alanında öncü bilim insanlarının bir araya gelerek 1964 yılında oluşturdukları Avrupa Moleküler Biyoloji Örgütü (EMBO), 24 ülkenin katılımıyla 1969 yılında gerçekleştirdiği Avrupa Moleküler Biyoloji Birliği (EMBC-European Molecular Biology Conference) aracılığıyla Burslar, Genç Bilim İnsanları, Kurs, Çalıştay ve Konferanslar, Elektronik Bilgi, Bilimde Kadın, Bilim ve Toplum, Bilimsel Yayınlar, Topluluğa Yönelik Konferanslar, Dünya Etkinlikleri alanlarında etkinliklerini sürdürmektedir.

EMBO Yerleşim Desteği Programı kapsamında destek miktarı 3 ile 5 yıl süreyle yılda 50 bin Avro düzeyinde olup, kazanan araştırmacılar aldıkları desteğe ek olarak EMBO'nun Genç Araştırmacı Ödülü'ne ait tüm ayrıcalıkları da elde etmektedirler.

## TÜBİTAK UEKAE'NİN GELİŞTİRDİĞİ USB BELLEK CİHAZI NATO'DAN TAM NOT ALDI

TÜBİTAK Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü (UEKAE) tarafından yüksek gizlilik dereceli bilgilerin güvenli bir şekilde taşınmasını sağlamak amacıyla geliştirilen güvenli USB bellek cihazı (SIR) NATO'nun güvenlik ve operasyonel uygunluk testlerinden başarıyla geçti.

NATO tarafından 2007 yılında "NATO Gizli" ve altı gizlilik dereceli bilgilerinin güvenli olarak taşınmasını sağlama ihtiyaçlarına yönelik olarak duyurulan ihtiyacın karşılanmasına yönelik Ar-Ge çalışmalarını 2008 yılında tamamlayan TÜBİTAK UEKAE, SIR adı verilen güvenli bir USB bellek cihazı geliştirdi. NATO'nun

tedarik edeceği bilgi güvenliği ürünlerinin değerlendirmesini gerçekleştiren SECAN birimi tarafından uygulanan testlerden başarıyla geçen SIR, geçtiğimiz Ocak ayında, teknik ve operasyonel ihtiyaca uygunluğun değerlendirildiği OPEVAL testlerini de geçti. NATO'nun belirtmiş olduğu teknik ve idari şartları sağlayabilen tek ürün olarak ortaya çıkan cihaza rakip olabilecek teknik yeterlilikte ikinci bir ürün diğer NATO ülkeleri tarafından önerilemediği için NATO'nun 2009 yılı ihtiyacı olan 600'den fazla cihaz TÜBİTAK UEKAE tarafından sağlanacak. Tedariğin tek kaynak yönüyle gerçekleştirilmesi için gerekli düzenleme ve çalışmalar devam ediyor ■



## YENİ NESİL AB UÇAKLARININ İMALAT VE MONTAJ SÜRESİ KISALACAK: MAAXIMUS PROJESİ

Avrupa Birliği 7. Çerçeve Programı Ulaştırma Alanı'nda desteklenen MAAXIMUS Projesi'nde Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş. (TUSAŞ) yer alıyor.

Proje ile yeni nesil AB uçaklarının, dünyadaki rakipleri karşısında teknolojik açıdan daha üstün ve daha düşük maliyetli olmasını sağlamak amacıyla imalat ve montaj süresini kısaltacak yeni bir kompozit gövde konsepti

geliştirilecek.

Airbus France SAS koordinatörlüğünde 30 milyon Avro bütçeyle ve 58 ortakla gerçekleştirilecek projede TUSAŞ, gövdenin pencere çerçevelerini Resin Transfer Molding (RTM) teknolojisi ile tasarlayarak üretim ve sertifikasyon işlerini tamamlayacak. TUSAŞ bu çalışma için 540 bin Avro bütçe alacak ■





## İKLİM FİZİĞİ KIŞ OKULU DÜZENLENDİ

TÜBİTAK Temel Bilimler Araştırma Enstitüsü ve Boğaziçi Üniversitesi tarafından, 2-6 Şubat 2009 tarihleri arasında İklim Fiziği Kış Okulu düzenlendi.

İklim Fiziği Kış Okulu'na fen bilimleri konusunda eğitim gören lisans ve yüksek lisans öğrencilerinden oluşan 50 kişilik bir grup katıldı.

Ülkemizde yetişmekte olan bilim insanlarının, dünya

gündeminin en önemli maddelerinden biri olan iklim değişikliği konusunda çalışmalarını teşvik etmek amacıyla düzenlenen kış okulu, önümüzdeki üç yaz dönemi boyunca Marmaris Turunc'taki Teorik ve Uygulamalı Fizik Enstitüsü'nde İklim Fiziği Yaz Okulları'na ön hazırlık niteliği taşıyor ■

Ayrıntılı bilgi için:

<http://www.climatechange.boun.edu.tr/kisokulu/>

## FRANSIZ ULUSAL BİLGİ VE İLETİŞİM BİLİMİ VE TEKNOLOJİLERİ ENSTİTÜSÜ HEYETİ TÜBİTAK'ı ZİYARET ETTİ

Fransız Ulusal Bilgi ve İletişim Bilimi ve Teknolojileri Enstitüsü'nden (INRIA) iki kişilik bir heyet, Fransa'nın Ankara Büyükelçiliği'nden iki yetkili ile 19 Şubat 2009 tarihinde TÜBİTAK ile işbirliği olanakları ve AB Çerçeve Programında araştırmacılar arasında ortaklık sağlanması konularında görüş alışverişinde bulunmak üzere TÜBİTAK'ı ziyaret etti.

TÜBİTAK heyetinin başkanlığını Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Ömer ANLAĞAN, INRIA Heyeti'nin başkanlığını ise Avrupa İşbirliği Dairesi Başkanı Prof. Jean-Pierre BANATRE'nin yaptığı toplantıda; Prof. Dr. ANLAĞAN TÜBİTAK faaliyet ve enstitülerini tanıtıcı bir sunum ya-

parken, Prof. Dr. BANATRE INRIA ile ilgili bilgi verdi.

Tanıtımların ardından karşılıklı işbirliği olanaklarının görüşülmesiyle toplantı sona erdi ■



## ŞİLİ ANKARA BÜYÜKELÇİSİ FRANCISCO MARAMBIO VE BERABERİNDEKİ HEYET TÜBİTAK'ı ZİYARET ETTİ

Şili Büyükelçisi Francisco MARAMBIO, Şili Ordusu Askeri Politeknik Akademisi Bilim Başkanı Mario DURAN, Danışman Pedro DURAN ile Şili Katolik Üniversitesi'nden bir öğretim üyesinden oluşan Şili heyeti 17 Şubat 2009 tarihinde TÜBİTAK'ı ziyaret etti.

TÜBİTAK heyetinin başkanlığını Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Ömer ANLAĞAN'ın yaptığı toplantı kapsamında, Şili Büyükelçisi MARAMBIO, Şili ile Türkiye arasında Mart ayı sonunda imzalanması beklenen Serbest Ticaret Anlaşması'nın yaratacağı ivmeyle iki ülke arasındaki ilişkilerin artmasını belediklerini ve bunu bilim platformuna da taşımak amacıyla TÜBİTAK ile Şili Ulusal Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Komisyonu (CONICYT-Comision Nacional de Investigacion Cientifi-

ca y Tecnologica) arasında bir işbirliği anlaşması imzalanmasını arzu ettiklerini belirtti. Mario DURAN ise Şili Katolik Üniversitesi'nin sunduğu fırsatlardan ve Şili'nin ileri olduğu alanlardan (akuakültür, işlenmiş gıda, ormancılık, meyvecilik, madencilik) söz etti.

TÜBİTAK Başkan Yardımcısı Prof. Dr. ANLAĞAN da TÜBİTAK tanıtım sunumunun ardından, CONIYCT ve TÜBİTAK arasında bir anlaşma yapılmasından memnuniyet duyacağını belirterek, bu doğrultuda karşılıklı işbirliği alanlarının belirlenebilmesi için TÜBİTAK Gebze yerleşkesinde üniversite, özel sektör ve sanayiden araştırmacıların bir araya getirileceği ortak bir çalıştay düzenlenebileceğini ifade etti ■



## İKİ UYDU ÇARPIŞTI



**Biri Amerikan diğeri Rus iki büyük iletişim uydusu Sibiryaya üzerinde çarpıştı. İki büyük enkaz bulutu oluşturan ve Uluslararası Uzay İstasyonu'nu küçük de olsa bir tehdit altına sokan çarpışmanın 10 Şubat'ta gerçekleştiği bildirildi. Çarpışma türünün ilk örneği sayılıyor.**

Amerikan Uzay ve Havacılık Ajansı'nın (NASA) açıklamasında Rus iletişim uydusunun 1993'de fırlatıldığı, 1 ton ağırlığında olduğu ve artık çalışmadığını sandıkları söyleniyor. Amerikan iletişim uydusununsa 1997'de fırlatılmış olan yarım tonluk bir uydusu olduğu belirtiliyor. Ajansın sözcüsünün açıklamasında enkazın 435 km aşağıda seyreden Uluslararası Uzay İstasyonu ve içindeki

üç astronot için oluşabilecek tehditlerin çok küçük ve kabul edilir sınırların içinde olduğu ayrıca 'istasyonun enkazdan kaçmak için manevra yapma yeteneğine sahip olduğu' bilgileri yer alıyor.

1957'den bu yana yörüngeye 6 bin kadar uydusu gönderildi ve NASA'ya göre bunların 3 bin kadarı hala çalışıyor. Yörüngede daha önce dört tane 'küçük' çarpışmanın (kullanılıp bitmiş roket parçalarıyla ya da küçük uydularla) gerçekleşmiş. Bu hafta gerçekleşen çarpışma büyüklüğüyle ve iki sağlam uydusu arasında gerçekleşmiş olmasıyla türünün ilk örneği. Enkazdan geriye kalan parçaların yüzlerce olacağı sanılıyor.

Yörünge enkazları üzerine uzmanlaşmış olan Nicholas JOHNSON 'Enkaz en çok kendisinden yukarıda seyreden Hubble Uzay Teleskopu'nu ve dünya gözlem uydularını tehdit edecek' diyor. Bu yılın başında yörüngede kabaca 17 bin insan yapımı enkaz parçası olduğunu not eden Johnson bunların en küçüğünün 10 cm boyunda olduğunu söylüyor. Bu çöplerin çoğu eskiyen uyduların parçalanmasından kaynaklanıyor. Yörüngedeki bu parçalar en çok uzay mekiği uçuşlarını tehdit ediyor ■

## TÜBİTAK TR-BOME'DEN VİRÜS UYARISI

### CONFICKER SOLUCANI BİLGİSAYARLARI TEHDİT EDİYOR

**Türkiye Bilgisayar Olayları Müdahale Ekibi (TR-BOME), bilgi sistemlerinde hızla yayılan yeni bir solucanı "ACİL" koduyla bildirdi.**

**TÜBİTAK Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü (UEKAE) bünyesinde faaliyet gösteren TR-BOME'den yapılan bilgilendirme şöyle:**

"Microsoft, 23 Ekim 2008 tarihinde Windows 2000, Windows XP ve Windows 2003 işletim sistemlerini etkileyen, çok acil olduğunu bildirdiği MS08-67 kodlu güncellemeyi yayınladı.

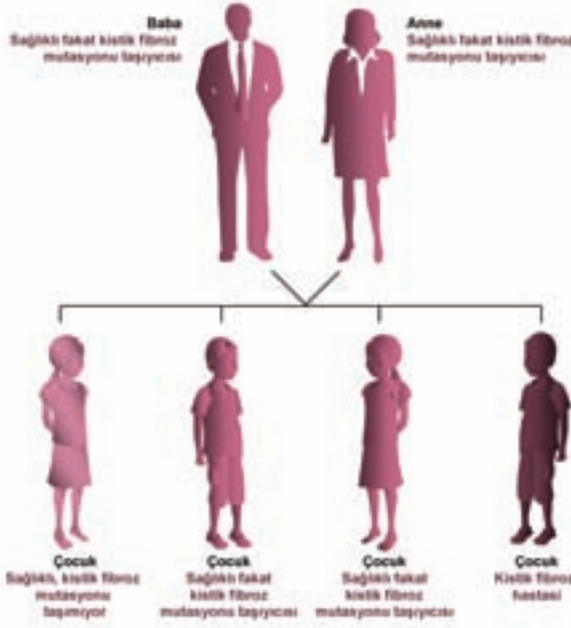
Halen Dünya'da 15 milyon bilgisayara bulaştığı tahmin edilen "Conficker" isimli solucan, bu güncellenmenin uygulanmamış olduğu sistemlerde etkin oluyor.

Solucanın son sürümü, zayıf şifrelere sahip kullanıcı hesaplarını, ağ üzerindeki paylaşımları ve solucanın bu-

laştığı bilgisayarlara takılan harici taşınabilir bellekleri kullanarak yayılıyor.

Bu solucan sisteme bulaştıktan sonra, bilgisayarın işletim sistemi ve anti virüs güncellemelerini almalarını önleyerek sistem üzerinde diğer virüs ve zararlı yazılımların da bulaşmasını sağlayacak "açık kapı" oluşmasını sağlıyor. Solucandan etkilenen sistem üzerinde daha sonra bulaşan zararlı kodun yeteneklerine göre, bankacılık hesap bilgileri gibi kişisel bilgilerin çalınmasından başka bilgisayarlara saldırıda kullanılmaya kadar birçok faaliyet gerçekleştirebiliyor."

Solucanın henüz bulaşmadığı sistemlerde işletim sistemi ve anti virüs güncellemelerinin acilen yapılması gerektiğini belirten TR-BOME uzmanları güvenlik açığı, açığın kapatılması ve solucanın bulaştığı sistemlerin temizlenmesiyle ilgili detaylı bilginin Türkiye'nin bilgi güvenliği kapısı olan [www.bilgiguvenligi.gov.tr](http://www.bilgiguvenligi.gov.tr) adresinden alınabileceğini kaydetti ■



## KİSTİK FİBROZ HASTALARINA KLON DOMUZLA GELEN TEDAVİ ÜMİDİ

Kistik fibroz hastalığı salgı bezlerini, akciğerler ve karaciğeri, pankreası ve bağırsakları etkileyen kalıtsal bir hastalıktır. Hastalığı taşıyanların terleri normal insanların terlerinden daha fazla tuz taşır, bu da hastalığın teşhisinde altın standarttır. Kistik fibrozdan yiyeceklerin sindirilmesi ve kan şekeri seviyesinin normal sınırlar içerisinde tutulmasını sağlayan pankreas, sindirilen gıdaların emildiği bağırsaklar ve emilen gıdaların vücutta uğradığı karaciğer etkilenir. Üreme organlarının hastalıktan etkilenmesi de kısırlığa yol açabilmektedir.

Bu hastalıkla doğan bebekler dünyaya geldiklerinde son derece normaldirler. Akciğerleri mikropsuz ve tertemizdir. Zamanla hastalık giderek kendini göstermeye ve yaşamı zorlaştırmaya başlar. Akciğerlerde salgı bezlerinin normal çalışmaması sonucu kalın bir mukus tabakası oluşur. Bu da hastanın nefes almasını zorlaştırır. Kistik fibroz hastalarının sıkça öksürmesi aslında onların vücutlarının bu mukus tabakasını temizleme gayretidir. Bu konuda hastaya yardımcı olan bir uygulama elle sırtlarına hafif darbelerle yapılan masajdır.

Geçtiğimiz aylarda bilim çevrelerinde, kistik fibroz hastalığı konusunda şimdiye kadar elde edilen en önemli ilerlemeyi duyuran bir haber yankılandı. Hem hastalığın nasıl oluştuğunu gün ışığına çıkaracak ve hem

de etkin tedavi yöntemlerinin bulunmasını sağlayacak bir gelişmeydi bu. Iowa Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden bir grup araştırmacı kistik fibroz hastalığı için bir "hayvan modeli" geliştirmişti.

TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi Mart sayısında okuyacağınız satırlar, yaşamlarını bu hastalığa yakalanan binlerce talihsiz çocuk ve yetişkin için tedavi geliştirmeye adanmış bir grup bilim adamının yıllar süren çalışmalarını ve elde ettikleri kilometre taşı niteliğindeki başarılarının hikayesini anlatıyor.

## ARŞİMET PARŞÖMENİ

### Bir Elyazmasının İnanılmaz Öyküsü

Eski Yunan biliminin en önemli yapıtlarından biri, hiç kuşkusuz paha biçilemeyecek kadar değerli olan Arşimet Parşömeni'dir. Bu eşsiz yapıt yüzyıllar içinde çok zarar görmüş olsa da bir dizi rastlantı sonucunda günümüze ulaşmayı başarmış ve kısa süre önce de tüm dünyanın ulaşabileceği şekilde dijital ortama aktarılmıştır. Aslında Arşimet'in çok önemli yedi yapıtının bu parşömenle günümüze kadar ulaşması bile başlı başına bir maceradır. Hem de inanılmaz bir macera... Bu nedenle olayın ayrıntıları heyecan verici olduğu kadar kafa karıştırıcı da gelebilir. Bu eşsiz kitabın yüzyıllara yayılan serüvenini TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisinin Mart sayısında bulabilirsiniz.



## NÖTRİNO: ENDER ETKİLEŞEN GİZEMLİ PARÇACIK

Nötrino atom altı parçacıklar içinde en gizemli olanıdır. Yaklaşık 80 yıldır deneysel ve kuramsal alandaki yoğun çalışmalar, nötrinin özelliklerini anlamamızı sağladı fakat ona ilişkin yine de bilmediğimiz çok şey var. Milyarlarca yıldır evreni dolduran bu parçacığın varlığını, ilk kez Avusturyalı fizikçi Wolfgang PAULİ, 1930'da kuramsal olarak ortaya attı. Bu parçacığa, İtalyanca'da çok küçük anlamına gelen "nötrino" adını da İtalyan fizikçi Enrico FERMI verdi. Wolfgang PAULİ beta bozunmasında (nötron bozunması) enerjinin ve momentumun koruna-bilmesi için proton ve elektronla birlikte yüksüz ve çok küçük kütleli bir üçüncü parçacığın daha oluşması gerektiğini öngördü. Elektrik yükü olmadığı için yalnızca zayıf çekirdek etkileşimi yapabilen nötrino, tıpkı elektron gibi lepton ailesinin bir üyesidir. Yüksüz bir lepton olması nötrinin gözlemlenmesini çok güçleştirir. Örneğin saniyede 100 trilyon nötrino hiçbir etkileşim yapmadan vücudumuzdan geçer. Bu gerçek, nötrino madde etkileşiminin ne kadar az olduğunu gösterir. Adeta bir hayaleti andıran nötrinin etkileşimleri ancak çok büyük ve duyarlı detektörlerle gözlemlenebilir ■



# 82

TÜRKİYE, BİLİM MERKEZLERİNE KAVUŞUYOR ■ BİLİM MERKEZİ İÇİN KAVRAM GELİŞTİRME TOPLANTISI YAPILDI ■ TÜBİTAK LİSANS VE YÜKSEK LİSANS BURSİYERLERİNE MÜJDE ■ BİLİM VE TEKNOLOJİ İNSAN KAYNAĞI STRATEJİSİ ÇALIŞTAYLARI DEVAM EDİYOR ■ AVRUPA'YA GERİ DÖNÜŞ-İRİG PROJE YAZMA ÇALIŞTAYI DÜZENLENDİ ■ MİLLÎ SAVUNMA BAKANI VECDİ GÖNÜL TÜBİTAK GEBZE YERLEŞKESİNİ ZİYARET ETTİ ■ HARP AKADEMİSİ SUBAYLARI TÜBİTAK GEBZE YERLEŞKESİNİ ZİYARET ETTİ ■ TÜBİTAK BUTAL'DA ULUSLARARASI ÇALIŞTAY ■ ULUSAL AKADEMİK YA-YINCILIK 2008 TOPLANTISI DÜZENLENİYOR ■ PROF. DR. KEMAL KAFALI'YI KAYBETTİK ■ TÜBİTAK AKADEMİK AR-GE PROJE DESTEKLERİNDE REKOR ARTIŞ ■ TÜRKİYE'NİN ULUSLARARASI BİLİMSEL YAYINLARININ NİTELİĞİ ARTIRILIYOR ■ EGEE'08 KONFERANSI YAPILDI ■ TÜBİTAK ULUSAL GÖZ-LEMEVİNDE YENİ TELESKOP ■ PROF. DR. AYŞE SOYSAL, TÜBİTAK BİLİM KURULU ÜYELİĞİNE SEÇİLDİ ■ 2009 YILI TÜBİTAK ÖDÜLLERİ ADAY BAŞVU-RU/ÖNERİ SÜRECİ BAŞLADI ■ HONEYWELL SPECIALITY MATERIALS TOPLANTISI ■ PROJE YAZMA EĞİTİM SEMİNERİ DÜZENLENDİ ■ DM GELİŞTİRME TOPLANTISI YAPILDI ■ "OYUN 2008" TÜRKİYE 13. ZEKA OYUNLARI YARIŞMASI BAŞLADI...

# 83

CUMHURBAŞKANI ABDULLAH GÜL'ÜN FINLANDIYA VE ESTONYA RESMİ ZİYARETLERİNE TÜBİTAK BAŞKANI PROF. DR. NÜKET YETİŞ DE KATILDI ■ BAŞKAN TÜBİTAK HEYETİNİ KABUL ETTİ ■ TÜBİTAK İLE FINLANDIYA AKADEMİSİ ARASINDA İŞBİRLİĞİ ANLAŞMASI İMZALANDI ■ OECD BİLİM VE TEKNOLOJİ POLİTİKASI KOMİTESİ'NİN 93. TOPLANTISI İSTANBUL'DA DÜZENLENDİ ■ EGEE'08 KONFERANSI YAPILDI ■ APSCO HEYETİ TÜBİTAK'I ZİYARET ETTİ ■ MEDENİYETLER İTTİFAKI ARAŞTIRMA BURSALARI ■ TÜBİTAK YURT İÇİ YÜKSEK LİSANS VE DOKTORA BURS PROGRAMLARININ BAŞVURU ŞARTLARINDA DEĞİŞİKLİK YAPILDI ■ UKRAYNA DÜZENLEYİCİ POLİTİKALAR VE GİRİŞİMLİK İÇİN DEVLET KOMİTESİ HEYETİ TÜBİTAK'I ZİYARET ETTİ ■ VAND'AB 7. ÇERÇEVE PROGRAMI BİLGİ GÜNÜ DÜZENLENDİ ■ MOĞOLİSTAN BİLİMLER AKADEMİSİ BAŞKAN YARDIMCISI TÜBİTAK'I ZİYARET ETTİ ■ ANTALYA'DA BİLGİLENDİRME VE PAYLAŞIM TOPLANTISI YAPILDI ■ "SOSYAL SİĞORTALAR VE GENEL SAĞLIK SİĞORTASI KANUNUNUN İNCELENMESİ VE KURUM UYGULAMALARINA YANSIMASIN" KONULU EĞİTİM TOPLANTISI DÜZENLENDİ ■ İNSAN KAYNAKLARI STRATEJİ ÇALIŞTAYLARI DÜZENLENDİ ■ CELTIC TELEKOMÜNİKASYON KÜMESİ ETKİNLİĞİ 14 KASIM'DA YAPILACAK ■ 16. ULUSAL BİLİM OLİMPİYAT-LARI 28 KASIM'DA BAŞLIYOR ■ POPÜLER BİLİM HABERLERİ ■ TÜBİTAK POPÜLER BİLİM KİTAPLARI

# 84

KTC CUMHURBAŞKANI MEHMET ALİ TALAT'IN TÜBİTAK ZİYARETİ ■ PROF. DR. KERİM ALLAHVERDİ AVRUPA BİLİMLER AKADEMİSİ ÜYELİĞİNE SEÇİLDİ ■ TÜBİTAK MAM'IN BULGUSU ALTIN MADALYA İLE ÖDÜLENİLDİ ■ TÜBİTAK VE DEİK İŞBİRLİĞİ PROTOKOLÜ İMZALADI ■ TÜBİTAK DESTEĞİYLE KONYA'DA KURULACAK BİLİM MERKEZİNİN MASTER PLANI TAMAMLANDI ■ TÜBİTAK ULUSLARARASI İŞBİRLİĞİ PROGRAMLARI BİLGİ GÜNÜ YAPILDI ■ TÜBİTAK BAŞKANI PROF. DR. NÜKET YETİŞ "TÜRK İNKILABINA BAKIŞLAR" PANELLERİNİN AÇILIŞINA KATILDI ■ AB 7. ÇERÇEVE PROGRAMI KAPSAMINDA 14 YENİ ÇAĞRI AÇILDI ■ AB 7. ÇP MARIE CURIE BURS VE DESTEK PROGRAMLARINDA İKİ YENİ ÇAĞRI AÇILDI ■ SOSYO-EKONOMİK BEŞERİ BİLİMLER VE TOPLUMDA BİLİM BİLGİ GÜNÜ DÜZENLENDİ ■ ARAŞTIRMA POTANSİYELİ ALANI 2009 FIR-SATLARI ■ TEKNOPARK BİLGİ GÜNLERİ DÜZENLENDİ ■ CELTIC TELEKOMÜNİKASYON KÜMESİ ETKİNLİĞİ YAPILDI ■ ORGANİZATÖRLER İÇİN TEKNOLOJİ ÖNGÖRÜSÜ EĞİTİMİ GERÇEKLEŞTİRİLDİ ■ TÜBİTAK "TÜRKCHEM - TURKCOAT 2008" FUARINA KATILDI ■ TÜR&BO OFİSİNDE NMPP PROJE PAZARI ETKİNLİĞİ DÜZENLENDİ ■ BİLİM VE TEKNOLOJİ İNSAN KAYNAĞI STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI HAZIRLIK ÇALIŞTAYLARI DEVAM EDİYOR ■ GELECEĞİN BİLİM İNSANLARI ÖDÜLLERİNİ ALIYOR... ■ TÜBİTAK ULAKBİM "BİLGİ HİZMETLERİ VE ELEKTRONİK VERİ TABANLARI EĞİTİM TOPLAN-TISI" DÜZENLENDİ ■ TÜBİTAK ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİ ARASI ARAŞTIRMA PROJELERİ YARIŞMASI'NIN KAPSAMI GENİŞLETİLDİ ■ AKADEMİK YA-YINCILIĞA İLĞİ BÜYÜKTÜ ■ ULUSAL VE BÖLGESEL ACİL MÜDAHALE PLANLARI HAZIRLANMASI PROJESİ ÇALIŞMA TOPLANTISI DÜZENLENDİ ■ TÜBİTAK BUTAL'DA "TEKSTİLDE FİZİKSEL TESTLER" KONULU ULUSLARARASI ÇALIŞTAY DÜZENLENDİ ■ TÜBİTAK UEKAE PAKİSTAN'DA ■ TÜBİTAK ÜME KALİTE ÖZMİR FUARINA KATILDI ■ TÜBİTAK ÜME VİL ULUSAL ÖLÇÜM BİLİM KONGRESİ'NE KATILDI ■ PROJE YÜRÜTÜCÜLERİNE YÖNELİK BİLGİLENDİRME VE PAYLAŞIM TOPLANTILARI YAPILDI ■ KANADA BÜYÜKELÇİSİ TÜBİTAK'I ZİYARET ETTİ ■ KOSOVA HEYETİ TÜBİTAK'I ZİYARET ETTİ ■ KORE CUMHURİYETİ ANKARA BÜYÜKELÇİSİ TÜBİTAK BAŞKANI PROF. NÜKET YETİŞİ ZİYARET ETTİ ■ KAZAKİSTAN BÜYÜKELÇİSİ'NİN TÜBİTAK ZİYARETİ ■ ULUSLARARASI UYGULAMALI SİSTEMLER ANALİZ ENSTİTÜSÜ DİREKTÖR VEKİLİ PROF. DR. STAN NILSSON TÜBİTAK'I ZİYARET ETTİ ■ TÜBİTAK MAM'DA 1000. PERSONEL İŞE BAŞLADI ■ TÜBİTAK İNSAN KAYNAKLARI MÜDÜRLÜĞÜ YIL İÇİNDE İŞE BAŞLAYAN ÇALIŞANLAR İÇİN ORYANTASYON EĞİTİMİ DÜZENLEDİ ■ TÜBİTAK POPÜLER BİLİM KİTAPLARI

# 85

TÜBİTAK ÖDÜLLERİ ÇANKAYA KOŞKUNDA DÜZENLENEN TÖRENLE VERİLDİ ■ BİLİM VE TEKNOLOJİ YÜKSEK KURULU'NUN 18. TOPLANTISI YAPIL-DI ■ GELECEĞİN BİLİM İNSANLARI ÖDÜLLERİNİ ALDI ■ TÜBİTAK İLE MİSİR ARAP CUMHURİYETİ YÜKSEK EĞİTİM VE BİLİMSEL ARAŞTIRMA BAKAN-LIĞI ARASINDA BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK İŞBİRLİĞİ PROTOKOLÜ İMZALANDI ■ DIŞİŞLERİ BAKANLIĞI EĞİTİM MERKEZİ BAŞKANI BÜYÜKELÇİ SİNA BAY-DUR PROTOKOL KONULU BİR SUNUM YAPTI ■ KOCAELİ SANAYİ ODASI AR-GE BİLGİ GÜNÜ DÜZENLENDİ ■ TÜBİTAK KOORDİNATÖRLÜĞÜNDEKİ ERA-MIND PROJESİ BAŞLADI ■ TÜBİTAK-HELMHOLTZ ÇALIŞTAYI DÜZENLENDİ ■ NATO SCI-193 TOPLANTISI TÜBİTAK MAM'DA YAPILDI ■ TÜRKİYE-GÜNEY KORE OTOMOTİV AR-GE ÇALIŞTAYI YAPILDI ■ BURS VEREN KURULUŞLARA AVRUPA KOMİSYONU'NDAN DESTEK ■ TSK KBRN OKULU VE EĞİTİM MERKEZİ KOMUTANLIĞI HEYETİ'NİN TÜBİTAK MAM ZİYARETİ ■ TÜBİTAK ULUSAL GÖZLEMEVİ BİLİM TOPLUM MERKEZİ AÇILDI ■ MSB'NİN MAVİN YERİNE ALTERNATİF SİSTEMLER PROJESİ İHALESİ TÜBİTAK MAM, TÜBİTAK ÜME VE TÜBİTAK UEKAE İŞBİRLİĞİ İLE KAZANILDI ■ TÜBİTAK MAM VE YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ ARASINDA İŞBİRLİĞİ PROTOKOLÜ İMZALANDI ■ TURBO-ENEA ÇALIŞTAYI YAPILDI ■ TÜBİTAK BUTAL "MÜKEMMELLİKTE KARARLILIK BELGESİ" ALDI ■ TÜBİTAK POPÜLER BİLİM KİTAPLARI

# 86

CUMHURBAŞKANI ABDULLAH GÜL, TÜBİTAK HEYETİNİ KABUL ETTİ ■ TÜBİTAK KİTAPLIĞI PROJESİ BAŞLADI ■ 8. TEKNOLOJİ ÖDÜLLERİ'NE BAŞVURULAR ALINMAYA BAŞLANDI ■ AVRUPA ARAŞTIRMA KONSEYİ İSTANBUL'A GELİYOR ■ MEDENİYETLER İTTİFAKI ARAŞTIRMA BURSALARINA BAŞVURULAR ALINMAYA BAŞLANDI ■ ULUSLARARASI BİLİM OLİMPİYATLARI TÜBİTAK KİŞ OKULU BAŞLIYOR ■ TÜBİTAK MEK İŞBİRLİĞİNDE "ÜSTÜN ZEKA LULAR/YETENEKLERİNİN EĞİTİMİ ÇALIŞTAYI" DÜZENLENİYOR ■ TÜBİTAK ÖDÜLLÜ ÖĞRENCİLER İSVEÇ'E GÖNDERİLECEK ■ TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜNDE "PAYDAŞLAR TOPLANTISI" DÜZENLENDİ ■ TÜBİTAK UZAY BURSİYERLERİ ARA DÖNEM DEĞERLENDİRME TOPLANTISI YAPILDI ■ KAYMAKAM ADAYLARI TÜBİTAK BAŞKANLIĞI ZİYARET ETTİ ■ ULUSAL ÖNCELİK ALANLARIMIZIN BELİRLENMESİ ÇALIŞTAYI DÜZENLENDİ ■ TÜBİTAK KAMAG PROJELERİNİN DESTEKLEME PROGRAMINA SON BAŞVURU TARİHİ 1 MAYIS ■ BİLİM VE TEKNOLOJİ İNSAN KAY-NAKLARI STRATEJİSİ ONİKİNCİ ÇALIŞTAYI DÜZENLENECEK ■ ULUSLARARASI ARAŞTIRMACILAR KOORDİNASYON KOMİTESİ BİRİNCİ TOPLANTISI YAPILACAK ■ TÜBİTAK MAM / GMBE 2009 YILI EĞİTİM PROG-RAMI YAYIMLANDI ■ TUG'DAN KARANLIK ENERJİNİN GÖZLEMSEL KANITINA KATKI ■ TÜBİTAK BUTAL, İKT ÜYE ÜLKELERİNE YÖNELİK ÇALIŞMALAR İKİ PROJE ÖNERİSİ İLE KATILYOR ■ ITEA2 KÜMESİ 4. ÇAĞRI PROJE PAZARI ETKİN-LİĞİ İSTANBUL'DA YAPILACAK ■ MARIE-CURIE ARAŞTIRMA PERSONELİ DEĞİŞİM PROG-RAMI ÇALIŞTAYI DÜZENLENDİ ■ İCT ALANI 4. ÇAĞRISI İÇİN ANKARA, İSTANBUL VE ZİMİR'DE BİLGİ GÜNLERİ DÜZENLENDİ ■ AB 7. ÇERÇEVE PROG-RAMI VE EUREKA'DA KOBİLER SEMİNERİ DÜZENLENDİ ■ BUDAPESTE'DE "ICT PROPOSERS'DAY" DÜZENLENDİ ■ BRÜKSEL'DE TÜRK AR-GE GÜNÜ DÜZENLENİYOR ■ PROJE YAZMA ÇALIŞTAYI DÜZENLENİYOR ■ TÜRKİYE VE İRLANDA YENİ İCT PROJELERİ GELİŞTİRMEK İÇİN BULUSUYOR ■ AVRUPA BİRLİĞİ 7. ÇERÇEVE PROGRAMI BAŞARI ÖYKÜLERİ ■ MARMARA ÜNİVERSİTESİ'NDE AB 7.ÇP BİLGİLENDİRME TOPLANTISI YAPILDI ■ TÜBİTAK BİLİM VE TEKNİK DERGİSİNDE BU AY.

# 87

AVRUPA PARLAMENTOSU'NDA TÜRK AR-GE GÜNÜ DÜZENLENDİ ■ BİLİM VE TEKNOLOJİ İNSAN KAYNAKLARI STRATEJİSİ REKTÖRLER ÇALIŞ-TAYI GERÇEKLEŞTİRİLDİ ■ TÜBİTAK TÜSSİDE'DE İLETİŞİM SEMPOZYUMU YAPILDI ■ SODYUM BOR HİDRÜR PİLOT TESİSİ AÇILDI ■ ULUS-LARARASI ARAŞTIRMACILAR KOORDİNASYON KOMİTESİ BİRİNCİ TOPLANTISI YAPILDI ■ ÜSTÜN ZEKA LULAR VE YETENEKLERİNİN EĞİTİMİ ÇALIŞTAYI DÜZENLENDİ ■ YEM ENDÜSTRİSİNE YÖNELİK ENDÜSTRİYEL ENZİMLER ÜRETİMİ PROJESİ AÇILIS TOPLANTISI YAPILDI ■ AVRUPALI FİRMALAR İŞBİRLİĞİ İÇİN TÜRKİYE'YE GELDİ ■ OYAK RENAULT ÜNİVERSİTE PROJESİ GÜNÜ DÜZENLENDİ ■ ARAŞTIRMA VE TEKNOLOJİK GELİŞME İÇİN EUREKA BİLGİ GÜNÜ VE PRO-FACTORY ÇALIŞTAYI DÜZENLENDİ ■ SEAN MCCARTHY 7. ÇP PROJE YAZMA EĞİTİMİ VERDİ ■ ULUSAL VE ULUSLARARASI AR-GE DESTEK PROGRAMLARI SEMİNERİ YAPILDI ■ GIDALARDA MİKOTOKSİN ÜSÜMÜNÜN ÖNLENMESİ VE KONTROLÜ KONULU ULUSLARARASI EĞİTİM PROGRAMI DÜZENLENDİ ■ 5. DÜNYA SU FORUMU İSTANBUL'DA DÜZENLENECEK ■ 3. ULUSLARARASI GIDA VE BESLENME KONGRESİ DÜZENLENECEK ■ 7. ÇP GÜVENLİK ALANI TEMATİK ÇALIŞTAYLARI YAPILACAK ■ EVRENA BAŞVURULARI ELEKTRONİK OLARAK ALINIYOR ■ BAŞARI ÖYKÜLERİ ■ TÜBİTAK VE FORD İŞBİRLİĞİ ÖDÜL GELDİ ■ 2008 YILI AVRUPA MOLEKÜLER BİYOLÖJİ ÖRGÜTÜ YERLEŞİM DESTEĞİ ÖDÜLLÜ KAZANANLAR BELLI OLDU ■ TÜBİTAK UEKAE'NİN GELİŞTİRDİĞİ USB BELLEK ÇHAZI NATO'DAN TAM NOT ALDI ■ YENİ NESİL AB UÇAKLARININ MALAT VE MONTAJ SÜRESİ KISALACA-K: MAAXİMUS PROJESİ ■ İKLİM FİZİKİ KİŞ OKULU DÜZENLENDİ ■ FRANZİS ULUSAL BİLGİ VE İLETİŞİM BİLİMİ VE TEKNOLOJİLERİ ENSTİTÜSÜ HEYETİ TÜBİTAK'I ZİYARET ETTİ ■ SİLİ ANKARA BÜYÜKELÇİSİ FRANCISCO MARAMBIO VE BERABERİNDKİ HEYET TÜBİTAK'I ZİYARET ETTİ ■ İKİ UYDU ÇARPIŞTI ■ TÜBİTAK TR-BOME'DEN VİRÜS UYARISI ■ TÜBİTAK BİLİM VE TEKNİK DERGİSİNDE BU AY



TÜBİTAK

POPÜLER BİLİM YAYINLARI

