

TÜRKİYE BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK ARAŞTIRMA KURUMU

BÜLTEN



www.tubitak.gov.tr

KASIM
2005



*“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

51

KASIM 2005

Sahibi

TÜBİTAK adına Başkan V.
Prof. Dr. Nüket Yetiş

Sorumlu Müdür

Fezra Okan

Haber Merkezi

Ayşen Özgentaş
İnci Songör
Ali Özdemir (Fotograf)

Grafik Tasarım ve Uygulama

Aytaç Kaya

Baskı

Aydoğdu Ofset / İmaj Ofset

AYDA BİR YAYIMLANIR

Adres: Atatürk Bulvarı/No: 221
Kavaklıdere/Ankara

Tel: 468 53 00 (1744)

Fax: 467 29 98

email: bhi@tubitak.gov.tr

web: www.tubitak.gov.tr

içindekiler

- TÜBİTAK Uluslararası Bilim ve Araştırma Günleri Düzenlendi (4)



- TÜBİTAK-BILTEN ve Satrec Initiative Arasında Sözleşme İmzalandı (7)



- AB Tam Üyelik Müzakereleri Tarama Toplantıları Başladı (7)
- AB 6. Çerçeve Programı MC-WAP Projesi (8)
- AB 6. Çerçeve Programı NetBioCof Projesi (8)
- TÜBİTAK Bursunu Almaya Hak Kazananlar Belli Oldu (9)
- TÜBİTAK Merkez ve Enstitüler Stratejik Planlama Çalışması Yapıldı (9)
- TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları Seçme ve Değerlendirme Kriterleri Çalıştayı Yapıldı (9)
- Enstitülerimiz • ME • MALZEME ENSTİTÜSÜ (10)



- SSM-2005 Uluslararası Savunma Sanayii Konferansı Düzenlenecek (14)
- "Technology Foresight for Organizers" Eğitimi Düzenleniyor (14)
- Popüler Bilim Kitapları'nın 206'ncı kitabı okuyucusuyla buluştu: "Çevremizdeki Fizik" (14)
- Kısa kısa... (15)

TÜBİTAK Uluslararası Bilim ve Araştırma Günleri

TÜBİTAK tarafından, 17-24 Ekim 2005 tarihleri arasında Ankara ve İstanbul'da "Uluslararası Bilim ve Araştırma Günleri" düzenlendi. İlk kez bu yıl yapılan ve bundan sonra her yıl Ekim ayında yapılması öngörülen Uluslararası Bilim ve Araştırma Günleri'ne Türk ve yabancı çok sayıda bilim insanı ve sanayici katıldı.



TÜBİTAK tarafından, 17-24 Ekim 2005 tarihleri arasında Ankara ve İstanbul'da "Uluslararası Bilim ve Araştırma Günleri" düzenlendi. İlk kez bu yıl yapılan ve bundan sonra her yıl Ekim ayında yapılması öngörülen Uluslararası Bilim ve Araştırma Günleri'ne çoğunluğu Türk ve yabancı bilim insanı ve sanayici olmak üzere yaklaşık 1300 kişi katıldı.

"Uluslararası Bilim ve Araştırma Günleri"; TÜBİTAK'ın uluslararası işlevinin, uluslararası araştırma kuruluşlarının ve destek programlarının tanıtılması, uluslararası bilim ve araştırma faaliyetleri içinde Türkiye'nin durumunun değerlendirilmesi, başarı hikayelerinin paylaşılması ve son dönemde bilim ve araştırma alanında Türkiye'de yapılan çalışmaların uluslararası kuruluşlara anlatılarak, mevcut işbirliklerinin geliştirilmesine ve yeni programların başlatıl-

masına yönelik çalışmaların gerçekleştirilmesi amacıyla yapıldı.

Uluslararası Bilim ve Araştırma Günleri, 17 Ekim 2005 tarihinde COST (European Co-operation in the Field of Scientific and Technical Research) ve ESF (European Science Foundation) Bilgi Günü ile başladı. COST CSO (Committee of Senior Officials) Başkan Yardımcısı Stefan CAIREN ve COST Bilim Yöneticisi Dr. Piotr SWIATEK ile ESF Bilim ve Strateji Birimi'nden Dr. John MARKS tarafından, mevcut bilimsel işbirlikleri ve destek imkanları ile ilgili bilgilerin verildiği etkinlikte, Prof. Dr. Mehmet ŞAFAK ve Prof. Dr. Temel OĞUZ tarafından başarı örnekleri sunuldu. Bilgi Günü'nü üniversiteler, araştırma merkezleri, kamu kurumları ve özel sektörden 200'e yakın katılımcı izledi. Toplantıdan sonra, ikili görüşmelerin yapılabilmesi ve bilimsel işbirliklerinin geliştirilmesi amacıyla bir resepsiyon düzenlendi. Resepsiyona Milli Eğitim Bakanı Doç. Dr. Hüseyin ÇELİK'in yanı sıra, büyükelçiler, kamu kurum ve kuruluş yöneticileri, Türk araştırmacılar ile COST, ESF, JRC (Joint Research Centre) temsilcileri ve TÜBİTAK yetkilileri katıldı.

Uluslararası Bilim ve Araştırma Günleri'nin ikinci günü TÜBİTAK

Feza Gürsey Konferans Salonu'nda, 400 kişinin katılımıyla "AB Mevzuatının Uyumlaştırma ve Uygulanmasında JRC'nin Bilimsel ve Teknik Desteği" konulu bilgilendirme toplantısı düzenlendi. TÜBİTAK, JRC, ve Avrupa Birliği Genel Sekreterliği işbirliği ile gerçekleşen toplantıya JRC Genel Müdür Veki-



li Roland SCHENKEL, JRC Genel Müdürlüğü, enstitüleri ve Avrupa Komisyonu'nun üst düzey yöneticilerinden oluşan 20 kişilik bir heyet katıldı.

Toplantının açılış konuşmasını yapan Devlet Bakanı Prof. Dr. Mehmet AYDIN, bu yılın bilim ve teknoloji açısından Türkiye için çok önemli olduğunu belirterek rekor sayıda proje başvurusu yapıldığını belirtti. Türkiye olarak hedefimizin, AB ve uluslararası bilim camiasıyla daha sıkı, daha organize, daha verimli işbirlikleri kurarak kaliteli araştırma yapmak

Düzenlendi

olduğunu söyledi. Etkinlik kapsamında, TÜBİTAK Başkan Vekili Prof. Dr. Nüket YETİŞ'in moderatörlüğünü yaptığı ve Ak Parti Genel Başkan Yardımcısı Reha DENEMEÇ, Avrupa Birliği Genel Sekreter Vekili Ahmet ACET, Avrupa Birliği Türkiye Delegasyonu'ndan Holger SCHROEDER ile JRC Genel Müdür Vekili Roland SCHENKEL'in konuşmacı olarak katıldığı bir panel düzenlendi. Panelden sonra yapılan basın toplantısında, Prof. Dr. Nüket YETİŞ, Roland SCHENKEL ve Avrupa Komisyonu'ndan Heinz OSSENBRINK, "Uluslararası Bilim ve Araştırma Günleri" hakkında bilgi verdi ve basın mensupları tarafından yö-

neltilen soruları yanıtladı. "Bilimsel ve Teknik İşbirliğinin Teşviki" konulu paralel oturumlarda da çevre, enerji, nükleer güvenlik ve emniyet, tarım ve balıkçılık, gıda kalitesi ve güvenliği, kimyasallar, metroloji, Lizbon Stratejisi için araştırma ve yenilikçilik, güvenlik ile ekonomik güvenlik ve sahteciliği önleme konuları ele alındı; AB 6. ve 7. Çerçeve Programları ile sunulan fırsatlar ve JRC genişleme ve bütünleşme faaliyetleri hakkında bilgi verildi.

Etkinliğin üçüncü gününde TÜSİDE Gebze Tesisleri'nde düzenlenen üç paralel oturumda "JRC ile Bilimsel ve Teknik İşbirliği Fırsat-

ları" konulu bir etkinlik düzenlendi. Açılış konuşmalarının TÜBİTAK Bilim Kurulu Üyesi Prof. Dr. Ahmet Mete SAATÇI, TÜBİTAK MAM Başkan Vekili Önder YETİŞ, JRC Sağlık ve Tüketici Koruma Enstitüsü (IHCP) Direktör Vekili Dr. Dimitrios KOTZIAS ve JRC Genişleme Birimi Başkanı Dr. Giancarlo CARATTI tarafından yapıldığı etkinliği; üniversiteler, araştırma merkezleri, kamu kurumları ve özel sektörden 200 katılımcı izledi. Çerçeve programlarında bilimsel ve teknik işbirliklerinin güçlendirilmesi için önemli fırsatların sunulduğu etkinlik kapsamında, "Bilimsel ve Teknik İşbirliğini Teşvik Etmek" konulu üç paralel oturum düzenlendi. Toplantıda, JRC tarafından AB aday ülkelere müzakere sürecinde verilen destekler ve edinilen tecrübeler de aktarıldı.

Aynı gün Ankara'da, TÜBİTAK Mustafa İnan Konferans Salonu'nda "Avrupa'dan Öte Doğu ve Batı" ve "Yurtdışındaki Bilim İnsanlarımız" toplantıları düzenlendi. "Avrupa'dan Öte Doğu ve Batı" toplantısında, Avrupa dışındaki ülkeler ile işbirliği yaparak araştırma faaliyetleri yürütme imkanları anlatıldı. Toplantıya Belarus Cumhuriyeti Büyükelçisi Natalia ZHYLEVICH, ABD Ulusal Bilim Vakfı'ndan (NSF) Prof. Dr. Adnan AKAY, Japonya Büyükelçiliği İkinci Sekreteri Toshiyuki MOMMA ve Güney Kore Cumhuriyeti Kore Araştırma Vakfı (KRF) Planlama ve Yönetim Ofisi Direktörü Chong-





Wook LEE konuşmacı olarak katıldı. “Yurtdışındaki Bilim İnsanlarımız” toplantısında da ABD Maryland Üniversitesi Öğretim Üyesi ve TÜBİTAK Başkan Danışmanı Prof. Dr. Yavuz ORUÇ, ABD Ulusal Standartlar Enstitüsü’nden (NIST) Dr. Miral DİZDAROĞLU, Türk Amerikan Bilim İnsanları ve Akademisyenleri Derneği (TASSA) Dr. Süleyman GÖKOĞLU ve NSF’den Prof. Dr. Mehmet SARIKAYA, yürüttükleri projeleri ve Türkiye ile işbirliği çalışmalarını anlattı. Etkinliklere toplam 100 kişi katıldı.

Uluslararası Bilim ve Araştırma Günleri kapsamında, 20 Ekim 2005 tarihinde TÜBİTAK Mustafa İnan Konferans Salonu’nda, “Uluslararası Kuruluşlar Nezdindeki TÜBİTAK Temsilcileri Toplantısı” düzenlendi. Toplantının ilk oturumunda Dışişleri Bakanlığı AB Siyasi İşler Daire Başkanı Hakan AKBULUT tarafından “Uluslararası Bir Toplantıda Türk Delegesi Ol-

mak” konulu bir seminer verildi. Toplantının ikinci oturumunda TÜSSİDE uzmanları rehberliğinde “Uluslararası Kuruluşlardaki TÜBİTAK Temsilcileri Performans Değerlendirme Kriterleri” konusunda ortak akıl toplantısı düzenlendi. Toplantıya 40 temsilcinin yanı sıra AB 6. ÇP Ulusal İrtibat Noktası ve program komite delegelerinden 30 kişi katıldı.

Programın beşinci günü Ankara’da, “TÜBİTAK’ın Uluslararası Destek Kriterleri Değerlendirme Çalıştayı” düzenlendi. Üç paralel oturum şek-

linde düzenlenen ortak akıl toplantılarında “Uluslararası Kuruluşlara Üye Olma Kriterleri”, “Uluslararası Konferans Düzenleme/Katılım için Destekleme Kriterleri” ve “Uluslararası Projeleri Destekleme Kriterleri” değerlendirildi. Çalıştaya, uluslararası işbirliği faaliyetleri yürüten veya proje teklifinde bulunmuş olan araştırmacılar katıldı.

Uluslararası Bilim ve Araştırma Günleri’nin son günü olan 24 Ekim 2005’de, TÜBİTAK ve İstanbul Sanayi Odası (ISO) işbirliği ile “EUREKA Bilgi Günü” düzenlendi. ISO’da yapılan konferansın açılış konuşmalarını ISO Genel Sekreteri Mehmet KABASAKAL ve EUREKA Dönem Başkanı Miroslaw JANECEK yaptı. EUREKA Sekreteryası’ndan Christine SIMEONE’un EUREKA tanıtımının ardından EUREKA Ulusal Proje Koordinatörü Mahmut KİPER, “Türkiye’nin EUREKA Performansı, Destek Sistemi ve Fırsatlar” konulu bir sunum yaptı. Türkiye’den en iyi örnek uygulamaları ile EUREKA deneyimlerinin de paylaşıldığı toplantıyı 220 kişi izledi.



TÜBİTAK-BİLTEN ve Satrec Initiative Arasında Sözleşme İmzalandı

TÜBİTAK Bilgi Teknolojileri ve Elektronik Araştırma Enstitüsü (BİLTEN) ile Güney Kore firması Satrec Initiative arasında, BİLSAT'tan sonra ikinci uydu projesinin görüntüleme sistemi için 24 Ekim 2005 tarihinde sözleşme imzalandı.

BİLTEN'de yapılan imza törenine Satrec Initiative Genel Müdürü Sung Dong PARK ile birlikte Ee-Eul KIM, Byung Jin KIM ve Eugene D. KIM, TÜBİTAK Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Ömer ANLAĞAN, BİLTEN Müdür Vekili Dr. Uğur Murat LELOĞLU ve Uydu Teknolojileri Grubu üyeleri katıldı.

BİLTEN'in 2004 yılında başlattığı ikinci uydu projesi ile, Türkiye'de uydu teknolojilerini ilerletmek ve yaygınlaştırmak



amaçlanıyor. Tasarım çalışmaları halen devam eden uyduda, BİLTEN mühendislerinin geliştirdiği yeni teknolojiler kullanılacak ve bu teknolojilerin uzayda denenmesi sağlanacak. Uydunun gö-

rüntüleme sisteminin mühendislik modeli 1 yıl içinde, uçuş modelinin üretilmesi de 2 yıl içinde gerçekleştirilecek.

Satın alınacak olan görüntüleme sistemi pankromatik, mavi, kırmızı, yeşil bantlarda görüntü alma yeteneğine sahip olacak. Bu bantlar için yer örneklemesi mesafesi; pankromatik için 7.5 m. ve mavi, kırmızı, yeşil bantlar için 15 m. olacak şekilde tasarlanacak.

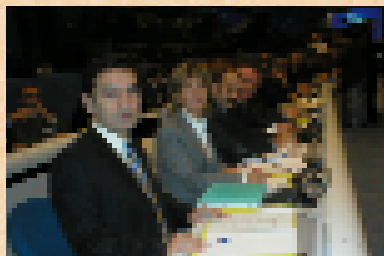
Uyduya entegre edilecek görüntüleme sistemi için 6 Eylül 2005 tarihinde BİLTEN'de, yerli ve yabancı firmaların davet edildiği uluslararası bir ihale yapılmıştı. Beş firmanın teklif verdiği ihaleyi 1,326,000.00 €'luk teklif veren Güney Kore firması Satrec Initiative kazanmıştı.

AB Tam Üyelik Müzakereleri Tarama Toplantıları Başladı

Avrupa Birliği tam üyelik müzakerelerinde ilk aşama olan "tanıtıcı tarama" toplantılarının birincisi 20 Ekim 2005 tarihinde Brüksel'de yapıldı.

"Bilim ve Araştırma" başlığında yapılan ilk toplantıya giden heyette TÜBİTAK'ı temsil eden Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Ömer CE-BECİ başkanlığında, Başkan Danışmanı Dr. Savaş Şafak BARKÇIN, Doç. Dr. Bülent OLCAY, Avrupa Birliği Çerçeve Programları Birim Yöneticisi Doç. Dr. Nilay BAŞARAN ve JRC Ulusal İrtibat Noktası Hüseyin GÜLER yer aldı.

Tarama toplantısının ilki, niteliği bakımından AB'nin müktesebatı hakkında AB Komisyonu üyelerinin Türk tarafına bilgi vermesi, beklentilerin anlatılması, öncelikleri-



nin ve taleplerinin neler olduğunun açıklanması şeklinde geçti. Bir gün süren toplantıdan sonra TÜBİTAK yetkilileri diğer ilgili kurum temsilcileriyle birlikte, "ayrıntılı tarama" görüşmeleri için 14 Kasım 2005 tarihinde tekrar Brüksel'e davet edildi. Toplantıya TÜBİTAK yetkililerinin yanı sıra Başbakanlık, Dışişleri Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Avrupa Birliği Nezdindeki Daimi Temsilciliğimiz, Avrupa Birliği Genel Sekreterliği, Devlet

Planlama Teşkilatı, Türkiye Atom Enerjisi Kurumu ve Yüksek Öğretim Kurulu temsilcilerinin katılımı öngörülüyor.

Mart ayından bu yana TÜBİTAK bünyesinde çalışmalarını sürdüren AB Tarama Grubunun hazırlıkları doğrultusunda düzenlenen raporlar, "ayrıntılı tarama" toplantısı hazırlıkları kapsamında Dışişleri Bakanlığı'na iletildi.

TÜBİTAK yetkilileri, diğer ilgili kurum temsilcileriyle birlikte 14 Kasım 2005'de Brüksel'de konuyla ilgili sunum yapacak. AB Komisyonu'nun hazırlayacağı rapor da, 19 Aralık 2005 tarihinde 25 AB üye ülkesine gönderilecek ve değerlendirmeler tamamlandığında bilim ve araştırma faslında müzakere aşamasına geçilecek.

AB 6. Çerçeve Programı MC-WAP Projesi

“Denizüstü Uygulamalar için Ergimiş Karbonatlı Yakıt Pilleri”

TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM) Enerji Enstitüsü'nde “Denizüstü Uygulamalar için Ergimiş Karbonatlı Yakıt Pilleri (Molten-carbonate fuel Cells for Waterborne Application)-MC-WAP” isimli yeni bir proje başlatıldı. Avrupa Birliği 6. Çerçeve Programı'nın Sürdürülebilir Enerji Sistemleri tematik alanı kapsamında başlatılan ve 5 yıl sürecek olan projede AB ve aday ülkelerden 17 ayrı kurum ve kuruluş görev alıyor. Toplam bütçesi 17 Milyon € olan proje için MAM'a 1 milyon € ayrıldı.

MAM Enerji Enstitüsü, MC-WAP Projesi kapsamında “gemi yük durumuna bağlı olarak 500 kW'lık mevcut bir sistemde testlerin ya-

pılması ve sistemin geliştirilmesi” iş paketinin liderliğini üstlendi. Böylece Enstitü, 500 kW gücündeki kara tesisinde yük profillerine ve yakıt tiplerine göre testler yapmak ve teknolojik boşlukları belirlemek sorumluluğunu aldı.

MC-WAP projesi ile kara sistemlerinde birçok test sistemi bulunan Ergimiş Karbonatlı Yakıt Pili teknolojisinin RoRo, RoPaks, gezi tekneleri seviyesinde uygulamalarının test edilmesi amaçlanıyor. Bu çerçevede deniz platformlarının çalışma koşullarına ve ortama uyumunun sağlanması için yakıt pillerinin performansının, güvenilirliğinin ve güvenli işletme özelliklerinin geliştirilmesinin yanı sıra,

dizel yakıtından hidrojen üretimini esas alan yakıt hazırlama sisteminin geliştirilerek yakıt pili ile birleştirilmesi hedefleniyor.

Karada kurulu Ergimiş Karbonatlı Yakıt Pili sisteminde deniz ortamı ve çalışma koşulları benzetim yolu ile elde edilerek testler gerçekleştirilecek. Tüm geliştirmeler ve testler ışığında yakıt pili teknolojisine dayalı yeni bir güç sistemi geliştirilerek gemi üzerine yerleştirilecek ve bir yıl süre ile çeşitli denemeler yapılacak.

Yakıt pilleri, yakın gelecekte küresel ısınma ve enerji arzı gibi sorunların çözümünde birçok açıdan potansiyel çözümler sunuyor.

AB 6. Çerçeve Programı NetBioCof Projesi

“Avrupa Entegre Biyokütle-Kömür Birlikte Gazlaştırma/Yakma Bilgi Ağı”

TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM) Enerji Enstitüsü'nde Avrupa Birliği 6. Çerçeve Programı kapsamında, ‘Yenilenebilir Enerji Sistemleri’ tematik alanı içerisinde “Avrupa Entegre Biyokütle-Kömür Birlikte Gazlaştırma/Yakma Bilgi Ağı (Integrated European Network for Biomass Co-firing) - NetBioCof” isimli yeni bir proje başlatıldı.

MAM Enerji Enstitüsü, NetBioCof Projesi kapsamındaki iş paketlerinden “Geleceğin Ar-Ge Alanlarının Belirlenmesi” iş paketinin liderliğini üstlendi. Böylece enstitü, biyokütle-kömür gazlaştırma/yakma alanında Türkiye'deki durum, en iyi uygulamalar, yasal mevzuat, günümüz ve gelecekteki Ar-Ge çalışmalarının koordinasyonu, bilimsel ve teknolojik stratejilerin geliştiril-

mesi ve NetBioCof bilgi ağının sağlamlaştırılmasında görev aldı.

NetBioCof projesi ile, AB ve yeni aday ülkelerde biyokütle ve kömürün birlikte gazlaştırılması/yakılması üzerine çalışan araştırma kurumları arasında işbirliğinin artırılması, yenilikçi teknolojilerin kullanımının yaygınlaştırılması, farkındalık yaratılması ve geleceğin Ar-Ge alanlarının belirlenmesi amaçlanıyor.

TÜBİTAK Bursunu Almaya Hak Kazananlar Belli Oldu

TÜBİTAK'ın, doğa bilimleri ve sosyal bilimlerin, bilim insanına özellikle gereksinim duyulan temel alanlarında, 2005-ÖSS'de ilgili puan türünde ilk 5 bine giren öğrencilere vereceği karşılıksız bursu almaya hak kazananlar belli oldu.

Sayısal ağırlıklı puan türüne göre 197, eşit ağırlıklı puan türüne göre 252 ve sözel ağırlıklı puan türüne göre 2 olmak üzere toplam 451 öğrenci, Ekim 2005 tarihinden itibaren burs almaya hak kazandı.

Burs almaya hak kazanların alanlara göre dağılımı;

biyoloji: 2
fizik: 12
kimya: 2
matematik: 92
moleküler biyoloji ve genetik: 89
felsefe: 1
iktisat: 227
psikoloji: 11
sosyoloji: 3
tarih: 2

Üniversitelere göre dağılımı;

Ankara Üniversitesi: 1
Bilgi Üniversitesi: 1
Bilkent Üniversitesi: 69
Boğaziçi Üniversitesi: 201
Ege Üniversitesi: 1
Fatih Üniversitesi: 10
Galatasaray Üniversitesi: 15
İTÜ: 9,
Koç Üniversitesi: 19
ODTÜ: 166
TOBB: 16
Yeditepe Üniversitesi: 1

TÜBİTAK Merkez ve Enstitüler Stratejik Planlama Çalışması Yapıldı



TÜBİTAK Merkez ve Enstitüler Stratejik Planlama Çalışması, 8 Kasım 2005 tarihinde TÜBİTAK Mustafa İnan Salonu'nda yapıldı. Kurumsal Gelişim Ofisi tarafından yürütülen çalışmaya, TÜBİTAK üst yönetimi, merkez ve enstitülerin yöneticileri ile stratejik planlama ile ilgili kurum çalışanları katıldı. Çalışmada, Stratejik Planlama hakkında genel bilgiler verildi, Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Stratejisi ile TÜBİTAK Stratejik Planlama çalışmaları hakkında sunumlar yapıldı. Merkez ve Enstitü yetkilileri de stratejik planlama konusunda birimlerinde yapılan çalışmalar ve geleceğe yönelik planlar hakkında çeşitli bilgiler verdi.

Program kapsamında Kurumsal Gelişim Ofisi, Merkez ve Enstitü yetkilileri tarafından bazı çalışmalar yapılacak ve bu çalışmalar Aralık ayında düzenlenecek olan toplantıda incelenecek.

TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları Seçme ve Değerlendirme Kriterleri Çalıştayı Yapıldı

TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları Seçme ve Değerlendirme Kriterleri Çalıştayı 27 Ekim 2005 tarihinde TÜBİTAK Binası'nda yapıldı. Kurumsal Gelişim Ofisi ve Popüler Bilim Kitapları İşletme Müdürlüğü tarafından düzenlenen çalıştayda, TÜBİTAK yetkililerinin yanı sıra üniversite, kamu ve özel



sektörden katılımcılar yer aldı. Çalıştayı ilk oturumunda TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları hakkındaki genel görüşler paylaşıldı. İkinci oturumda, gruplar halinde çalışan katılımcılar, öncelikli alanlar ve kitap seçme ve değerlendirme kriterleri ile ilgili önerilerde bulundular.

Ayrıntılı bilgi için:

<http://www.tubitak.gov.tr/bayg>

enstitülerimiz... enstitülerimiz...

TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi

MALZEME ENSTİTÜSÜ (ME)



FEG-SEM Laboratuvarı



X- Işını Spektrometre Laboratuvarı

TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi bünyesinde bulunan Malzeme Enstitüsü, Türkiye’de “Malzeme Bilimi ve Teknolojileri” alanlarını geliştirmek ve yaygınlaştırmak üzere Ar-Ge çalışmaları yapmak, üniversiteler, yurt içi ve yurt dışı araştırma kuruluşları, kamu ve özel sektör kurum ve kuruluşları ile ortak projeler hazırlamak ve yürütmek amacıyla kuruldu.

ME’nin misyonu “Ulusal sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda ve dünyadaki gelişmelere paralel olarak malzeme teknolojileri alanında, öncelikle Türk Sanayi’nin teknolojik yeteneğini yükseltme ve ihracata yönelik rekabet gücünü artırmaya dönük araştırma yapmak, teknik ve teknolojik sorunlarını ortaya koymak, çözmek ve/veya çözülmesine yardımcı ol-

mak, bu çözümlerin uygulanmasını temine çalışmak”tır. ME görevleri de “yurt içinde ve yurt dışında malzeme teknolojileri alanlarında araştırma ve çalışma yapan kuruluşlarla işbirliği yaparak, araştırmacıları ve teknik personeli eğitmek, Türkiye’de malzeme teknolojileri çalışma alanlarını geliştirmek ve yaygınlaştırmak üzere kamu ve özel sektör kuruluşlarının ihtiyaç duyduğu araştırma-geliştirme ve uygulama proje çalışmaları yapmak konusunda referans merkezi olmak”dır.

İnsan Kaynakları

Toplam 91 enstitü personelinin %46’sı araştırmacı, %37’si teknisyen, %5’i destek elemanı ve %3’ü de yöneticidir. Araştırmacıların uzmanlık düzeyine göre dağılımı ise %23 doktora, %15 yüksek lisans ve %8 lisans şeklindedir.

ME Stratejik İş Birimleri (SİB)

I. Seramik, Kaplama, Elektromanyetik-Elektronik Malzemeler, Sensör ve Metal Teknolojileri

■ Seramik Teknolojileri:

İleri seramikler, endüstriyel seramikler, arkeolojik seramikler; İleri seramik süreç teknolojileri; Seramik nano-parçacık teknolojileri; Elektronik seramikler; Çok işlevli seramikler; Prototip ürün tasarımı ve pilot üretim.

■ İşlevsel Kaplama Teknolojileri:

Ormoser, ormosil esaslı kaplamalar ve sol-jel teknolojileri; İşlevsel özellikli, tasarlanmış organik ve kompozit kaplamalar, hibrid kaplamalar; Optik kaplamalar; Sol-jel yöntemiyle nano boyutlu toz sen-

enstitülerimiz... enstitülerimiz...

tezi, akıllı (smart) malzeme sentezlenmesi.

■ Elektromanyetik-Elektronik Malzemeler:

Mikrodalga ve mm dalga bandı tomografi; Radar teknolojileri; Difraksiyon mikrodalga tomografi sistemleri; GPR teknolojisi; Güvenlik ve anti-terör için geliştirilmiş malzeme ve sistemler.

■ Sensör Teknolojileri:

Algılayıcı malzemelerin tasarım ve sentezi; Transdüser teknolojileri; Biyo/kimyasal sensörlerin tasarım sentez ve geliştirme teknolojileri; Örüntü tanıma yöntemleri ve sensör dizisi uygulamaları.

■ Metal Teknolojileri:

Magnezyum teknolojileri; Çelikler ve prosesler; Özel nitelikli alaşımlar ve ürün geliştirme; Metal yapıştırma teknikleri, Mikroyapısal ve nano-yapısal tanımlama; Toz metalurji ve enjeksiyon kalıplama, süreçleri ve metalik nano-parçacık teknolojileri; Fiziksel ve mekanik metalurji, plastik şekil verme ve ısıtma işlemi; CAD/CAM tasarım, eğitim ve hizmetleri; Prototip ürün tasarımı ve pilot üretim.

2. Alüminyum, Döküm, Nanoteknoloji-Kompozit ve TM-Akustik Teknolojileri

■ Alüminyum Süreç Teknolojileri:

Alüminyum levha, folyo ve profil üretimi için proses geliştirme, alü-

minyum levha, folyo ve profil kalitesini iyileştirme, alüminyum sıvı metal hazırlık işlemleri-iyileştirme ve geliştirme, alüminyum tane küçültücü amaçlı ön alaşımların üretim teknolojisinin geliştirilmesi, alüminyum yarı-katı dövme teknolojisinin geliştirilmesi, alüminyum döküm kompozitlerinin geliştirilmesi, alüminyum hızlı katılaştırma teknikleri alanında Ar-Ge projeleri ile, flaks ve alüminyum dökümhane sarfları karakterizasyonu, iyileştirme, geliştirme, alaşım hazırlama, genel alüminyum metalurjisi alanlarında endüstriyel hizmetler.

■ Döküm Teknolojileri:

Döküm ve hassas döküm teknolojileri; Ergitme ve vakum ergitme; Demir ve Demir-dışı esaslı alaşım, süperalaşım, paslanmaz çelik alaşım geliştirme; Prototip ürün tasarımı ve pilot üretim.

■ Nanoteknoloji-Kompozit Teknolojileri:

Yüksek performans elyaf takviyeli polimer matrisli kompozitler; Kompozit süreçler, tasarım ve tanımlama, ürün geliştirme; Karbon-karbon kompozitler; Seramik matrisli kompozitler; Aktif karbon mikrokürecik üretim, sentez ve uygulamaları; Karbon nanotüpler; Nano yapı malzemeler, akıllı/entelektüel malzeme sistemleri; Nano teknolojik sistemler, tasarım, tanımlama, sentez ve süreçler; Prototip ürün tasarımı ve pilot üretim.

■ TM (Tahribatsız Muayene)-Akustik Teknolojileri:

Akustik teknolojileri; Su-altı akustığı, sonar sistemleri; Ultrasonik sistemler, tasarım, modelleme ve uygulamalar; Tahribatsız Muayene Teknikleri: Sertifikalı TM hizmetleri, eğitim ve seminerler, TM değerlendirme ve yeni TM teknolojileri.

3. Teknolojik Destekler

■ Mikroyapısal metalografik inceleme, tanımlama ve hasar analizleri.

■ Elektron mikroskop teknikleri (TEM, SEM, HRTEM): Malzemele- rin mikroyapısal tanımlamaları; Nano-yapı tanımlama; AFS (Atomic Force Microscopy) teknikleri

■ X-ışınları: XRD ve XRF analizleri.

■ Mekanik test, triboloji ve ısıtma işlem teknikleri; Yüksek sıcaklık mekanik özellik test, analiz ve tanımlamaları; Isıtma özellikler

■ Mekanik atölye hizmetleri (Üniversel tezgahlarda talaşlı şekillendirme, CAD/CAM ve CNC tezgahlarda işleme)

■ Seramik test, analiz ve tanımlamalar.

■ Lazer ve optik spektral yöntemlerle süreç, test, analiz ve tanımlama.

ME Laboratuvarları

■ Elektron Mikroskop Laboratuvarı'nda mikroyapı karakterizasyonu, kaplama morfolojisi/ara yüzey incelemeleri, hasar analizleri, mikro-kimyasal analizler (kalitatif/yarı kantitatif), görüntü analiz işlemleri çalışmaları kapsamında hizmet verilmektedir.

■ **Metalografi ve Hasar Analiz Laboratuvarı'nda** optik metalografi, kantitatif metalografi, replika uygulamaları, makroskopik incelemeler, hasar analizleri çalışmaları kapsamında hizmet verilmektedir.

■ **Mekanik Testler ve Isıl İşlemler Laboratuvarı'nda** oda sıcaklığı ve yüksek sıcaklıkta çekme basma deneyleri, sertlik, aşınma, eğme, çentik darbe deneyleri, vicat yumuşama sıcaklığı tayini, eğmede yumuşama sıcaklık tayini, derin çekme deneyleri, ekstrüzyon ve haddeleme çalışmaları ve laboratuvar ölçeğinde ısıl işlem çalışmaları gerçekleştirilmektedir.

■ **Tahribatsız Muayene Laboratuvarı'nda** radyografi (X- ve Co-60 a ışınlarıyla), ultrasonik, manyetik parçacıklar, penetrant, girdap akımları yöntemleriyle endüstriyel hizmet ve Ar-Ge, beş temel TM yönteminde EN-473'e göre seviye I, II, III kursları, fiberscope ile endoskopi, çatlak derinliği ölçümü, elektrik iletkenliği ölçümü, akustik emisyon, C-Scan ultrasonik, ultrasonik transducerlerin tasarım ve üretimi çalışmaları kapsamında hizmet verilmektedir.

■ **X-Işımları Laboratuvarı'nda** inorganik malzemelerde kristalografik yapının tanımlanmasına yönelik (kalitatif faz (mineralojik) analizleri, böbrek taşı analizleri, XRD patern çekimleri), katı malzemelerde element tanımlanmasına yönelik (kalitatif element analizleri, yarı kantitatif-standartsız (O-U)) element analizleri, tam kantitatif element analizleri çalışmaları kapsamında hizmet verilmektedir.

■ **Kaplama ve Korozyon Laboratuvarı'nda** boya fiziksel ve korozyon testleri, kaplama testleri ve değerlendir-

dirmeleri çalışmaları kapsamında hizmet verilmektedir.

■ **Seramik Test ve Tanımlama/Toz Metalürjisi Laboratuvarı'nda** lazer flash yöntemi ile ısıl yayınma (thermal diffusivity) ölçümü, yüksek sıcaklık eğme testi-HMOR testi, kuru/yaş elek analizi, porozite ölçümü ve porozite boyut dağılımı belirlenmesi (civalı porozimetre ile), BET ile tek noktalı birim yüzey alanı ölçümü, tane irilik dağılımı analizi (X- ışını sedigrafisi ile), lazer tekniği ile mikronaltı tane boyutu analizi (0.005 – 5 mm), mastersizer lazer tekniği ile tane boyut analizi, termal şoka dayanıklılık tayini, su emme miktarı tayini, kuruma ve pişirme küçülmesi tayini, kuru öğütme, atri-törde öğütme, aşınma deneyi (uç ve disk veya bilya ve disk yöntemiyle) (numune hazırlama hariç) çalışmaları kapsamında hizmet verilmektedir.

■ **DTA, TGA – Manyetik Özellikler Laboratuvarı'nda** TGA; malzemelerin bozunma sıcaklığı tayini, ağırlık kaybı analizi, DTA; endotermik ve egzotermik reaksiyonların incelenmesi, erime sıcaklığı, camsı geçiş, ısı kapasitesi, kristallenme sıcaklığı tayini, Manyetik Özellikler; silisli saçlarda watt kaybı ölçümleri çalışmaları kapsamında hizmet verilmektedir.

■ **Mekanik Atölyesi'nde** hassas döküm mum kalıbı, seramik ekstrüzyon kalıbı, seramik enjeksiyon kalıbı, toz metalurji pres kalıbı, ultrasonik prob parçacıkları, kalibrasyon test blokları yapımı, CNC dik işleme merkezi, CAD-CAM, elektroerozyon, torna ve freze gibi tezgah çalışmaları kapsamında hizmet verilmektedir.

Malzeme Enstitüsü

çalışmalarını pazarlamaya hazır ürünleri ve sanayicinin kullanımına hazır durumdaki teknolojiler ile de sürdürmektedir. Bu ürünler;

■ **Alümina Esaslı Seramik Potalar:**

İleri seramik malzemeler tokluğu, sertliği, ısıl şoka dayanımı ve kimyasal korozyona karşı direnci gibi özellikleri nedeni ile çeşitli yerlerde kullanılmaktadır.

■ **Alümina Esaslı Zırh ve Aşınmaya Dayanıklı Plakalar:**

Balistik korumaya yönelik tüm uygulamalarda yaygın olarak kullanılan seramik plakalar genellikle alümina esaslıdır. Saf ve katkılı alümina tozları ve yerli alümina kaynakları değerlendirilerek üretilen zırh plakaları, gerçek ortamlarda kullanılmış ve testleri yapılmıştır. Sonuçlar ithal ürünlerle kıyaslanmış ve yerli hammaddelerle bile eşdeğer veya daha iyi kalite de ürünler üretilmiştir.

■ **Darbeli Lazer Işını**

Dönüştürücüsü:

Darbeli kızılötesi lazer radyasyonunun (900 - 1360 nm) spektrumun görünebilir alana (450 - 680 nm) dönüştürülmesi özel bir yöntemle ve özel malzeme zerrecikleri kaplanmış saydam zemin kullanılarak gerçekleştirilebilir.

■ **Döküm Filtresi:**

Döküm teknolojisinde etkin filtreleme işlemi yapabilmek için SiC esaslı seramik köpük döküm filtresi üretilmektedir.



enstitülerimiz... enstitülerimiz...

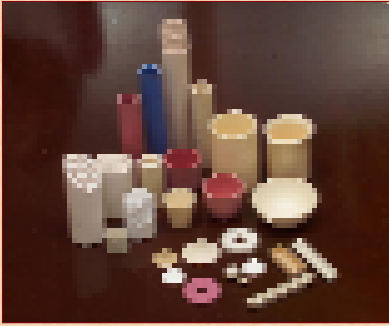
■ Elektronik ve Manyetik

Seramikler:

Küçük elektrik motorları, dolap kapakları, oyuncaklar gibi çeşitli yerlerde kullanılan baryum ve stronsiyum esaslı isotropik sert ferrit üretimi yapılmaktadır.

■ Ekstrüzyon Yöntemi İle

Seramiklerin Şekillendirilmesi:



Merkezde mevcut olan 120 ton basınç kapasiteli ekstrüzyon pres ile çapları 5-65 mm olan, kalıp dizaynına bağlı olarak istenilen kesit konfigürasyonunda ürünler (örneğin içi dolu veya boş borular, çok delikli borular, bal peteği yapısında borular, her çeşit profiller) üretilebilmektedir.

■ Gözenekli Seramikler:

Doğal hammaddeler kullanılarak gözenekli seramik üretimi gerçekleştirilmektedir. Bu tür gözenekli seramikler, yüksek sıcaklıklara dayanabilmekte ve genellikle %10-45 arasında değişen oranlarda gözenek içermektedirler.

■ Kimyasal Gaz Adsorplayıcı

Temizleme ve

Dekontaminasyon Tozu (T-I):

Yerli olarak bulunabilen doğal bir kil mineralinin üzerinde aktifleştirme çalışmalarını yapılarak mikro gözenekli ve kimyasal gazları absorbe edici özelliğe sahip tozlar elde edilmiştir.

■ Kurtarma ve Güvenlik Radarı

Prototipi:

Yıkıntı altında kalmış canlıların tespit edilip kurtarılması için özel olarak dizayn edilmiş bir radar sistemidir.

■ Mikrodalga Tahribatsız

Muayene Tomografi Prototipi: Beton gibi dielektrik malzemelerde bulunan hataları tahribatsız olarak test eden bu mobil prototip bir dizüstü bilgisayar içinde yer alan bir mikrodalga ünitesi, kontrol ve veri işleme yazılımları ve donanımı ve alıcı ve verici anten sisteminden oluşmaktadır.

■ Seramik Enjeksiyon Kalıplama

Ürünleri:

Enjeksiyon Kalıplama Teknolojisi farklı boyutlarda ve karmaşık şekilli seramik parçaların üretiminde kullanılmaktadır. Konu ile ilgili altyapı ve bilgi birikimi mevcut olup aşınma direnci yüksek nozüller, ateşleme sistemlerindeki izolasyon parçaları, elektrostatik toz boya sistemlerinde kullanılan seramik parçalar üretilmektedir.

■ Toz Metalurjisi Ürünleri:

Değişik boyut ve şekillerdeki yüksek aşınma direnci gösteren WC esaslı parçalardır.

■ Ultrasonik Muayene

Transduserleri:

Transduserler (problar) ultrasonik muayene elemanları içinde önemli yer tutan bir parçadır. Tanım olarak

prob, ultrasonik dalgaları gönderme ve/veya alma görevi yapan, bir veya daha çok sayıda ultrasonik kristal ihtiva eden elektromekanik cihazdır.

■ Yüzealtı Tomografi

Sistemi Prototipi:

İki boyutlu bir tarayıcıyla çalışan bu sistem yeraltında bulunan döşenmiş su borusu, kablo gibi gözle görülmesi mümkün olmayan fakat yerlerinin tespit edilmesi gereken cisimlerin, tahribatsız olarak kesit görüntülerini her yükseklik için ayrı ayrı tespit edebilmektedir.

Malzeme Enstitüsü'nün

Gerçekleştirdiği

(Tamamlanmış ve Sürmekte Olan) Projelerden Örnekler

- İznik Çinilerinin Üretim Teknolojilerinin Araştırılması ve Optimizasyonu
- Mikrodalga Tespit Radarı Projesi
- Yüze-altı Mikrodalga Görüntüleme Sistemi Projesi
- Gaz Türbini By-Pass Kovanı Geliştirilmesi
- Büyük Boyutlu Wear Bar Geliştirilmesi
- Sismik Güçlendirme Amaçlı Kompozit Malzeme Dizaynı ve Üretim Parametrelerinin Belirlenmesi
- Alüminyum Folyoların Sol-Jel Yöntemi ile Hibrid Kaplanması
- Magnezyum Alaşımlarının Ergitme ve Dökümü
- Hamitabat Santrali Gaz Türbin Parçaları
- Özel İmal Alaşım Malzeme Üretimi
- Sol Jel Yöntemi İle İşlevsel Kaplama Geliştirilmesi
- Konfokal Raman Mikro-Spektrometre Cihazı Geliştirilmesi ve Uygulamaları

SSM-2005 Uluslararası Savunma Sanayii Konferansı Düzenlenecek

Savunma Sanayii Müsteşarlığı'nın kuruluşunun 20. yılı nedeniyle, 14-15 Kasım 2005 tarihlerinde "SSM-2005 Uluslararası Savunma Sanayii Konferansı" düzenlenecek.

Yurtdışından savunma sanayii alanında faaliyet gösteren savunma sanayii şirket yetkililerinin yanı sıra bu alanda faaliyet gösteren Türk savunma şirketlerinin yöneticilerinin katılacağı konferansın açılışında, Savunma Sanayii Müsteşarlığı, Genelkurmay Başkanlığı ve Milli Savunma Bakanlığı yöneticileri ile TÜBİTAK Başkan Yrd. Prof. Dr. Ömer ANLAĞAN yer alacak.

Konferansta, Müsteşarlığın halen üzerinde çalıştığı ve Türkiye savunma sanayini yakından ilgilendiren konular ele alınacak. İki gün sürecek olan Uluslararası Savunma Sanayii Konferansı'nda, AB Savunma Kurumları Politikaları, Dünyada Savunma Sanayii Alanında Yapısal Değişiklikler, Entegre Tedarik Yönetimi, Savunma Sektöründe Üniversiteler, Araştırma Kurumları ve Sanayi İlişkileri, TSK İçin Savunma Teçhizatı Tedariğinde Yurt İçinden Karşılama Oranının Artırılması ve Savunma Sanayiinde İhracat konuları ele alınacak. Konferans kapsamında 15 Kasım günü düzenlenecek Savunma Sektöründe Üniversiteler, Araştırma Kurumları ve Sanayi İlişkileri konulu panele, TÜBİTAK Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Ömer ANLAĞAN konuşmacı olarak katılacak ve Ulusal Kamu Araştırma Programları ve Ulusal Savunma Araştırma Programları hakkında bilgi verecek.

"Technology Foresight for Organizers" Eğitimi Düzenleniyor

TÜBİTAK ile Birleşmiş Milletler Sınai Kalkınma Teşkilatı (United Nations Industrial Development Organization-UNIDO) tarafından, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın finansmanı ve TİKA'nın katkılarıyla 21-25 Kasım 2005 tarihlerinde "Technology Foresight for Organizers-Organizatörler için Teknoloji Öngörüsü" konulu eğitim çalışmaları düzenleniyor.

TÜSSİDE Gebze Tesislerinde gerçekleştirilecek olan eğitime Türkiye'nin yanı sıra Orta Asya, Doğu Avrupa ve Orta Doğu ülkelerinden temsilciler katılacak.

Teknoloji öngörüsü tekniklerinin tanıtılacağı eğitimde katılımcılara, ülkelerinin teknolojik geleceğini çizmek için gerekli donanımların kazandırılması hedefleniyor.

Vizyon 2023 çalışmaları kapsamında edinilen bilgi ve tecrübeler ışığında UNIDO ile ortaklaşa düzenlenen eğitimin bu yıl üçüncüsü düzenlenecek.

Toplantılardan ilki 2003 yılında Ankara TÜBİTAK BİLTEN tesislerinde, ikincisi de 2004 yılında TÜSSİDE Gebze Tesislerinde yapılmıştı.

Eğitim çalışmalarının 21 Kasım 2005 tarihinde yapılacak olan açılış törenine TÜBİTAK yöneticilerinin yanı sıra Sanayi ve Ticaret Bakanlığı temsilcileri ve programa destek veren Macaristan, Slovakya ve Çek Cumhuriyeti yetkilileri katılacak.

Popüler Bilim Kitapları'nın 206'ncı kitabı okuyucusuyla buluştu: "Çevremizdeki Fizik"



En kısa tanımıyla fizik, çevremizdeki doğa olaylarını inceleyen bilim dalıdır. İnsanlar doğdukları andan itibaren çevrelerini incelemeye ve sorular sormaya başlarlar. "Gökyüzü neden mavi?" gibi son derece basit soru, bizi elektromanyetik dalgalara, parçacık-dalga ikilemine, atomların enerji düzeylerine ve nihayet kuantum mekaniğinin kurallarına ve uzayın yapısına kadar giden yeni kavramlara taşır.

"Çevremizdeki Fizik" kitabı, genç düşünürleri basit sorulara yönlendirmeyi ve geçmişte bu tür soruların yanıtlarını aramış olan bilim insanlarının uğraşlarından küçük örnekler vermeyi amaçlıyor.

Naci BALKAN ve Ayşe EROL tarafından kaleme alınan kitap, 9,00 YTL fiyatla satışa sunuluyor.

kısa kısa...

»»» kısa kısa... kısa kısa... kısa kısa... kısa kısa...
2006 yılı Bilim, Hizmet ve Teşvik Ödülleri ile TÜBİTAK-TWAS Teşvik Ödülü için başvuru süreci başladı.

Ödül esasları ve ayrıntılı bilgi için:
<http://www.tubitak.gov.tr/oduller/>

»»» kısa kısa... kısa kısa... kısa kısa... kısa kısa...
Avusturya Büyükelçisi Marius CALLIGARIS, 20 Ekim 2005 tarihinde, Türkiye ve Avusturya arasındaki olası bilimsel işbirlikleri konusunda görüş alışverişinde bulunmak üzere TÜBİTAK Başkan Vekili Prof. Dr. Nüket YETİŞİ'yi ziyaret etti.



»»» kısa kısa... kısa kısa... kısa kısa... kısa kısa...
ABD Tarım Bakanlığı, Tarım Araştırma Servisi (United States Department of Agriculture/Agriculture Research Service-USDA/ARS) temsilcisi Prof. Dr. Steven J. LEHOTAY, 26 Eylül 2005 tarihinde TÜBİTAK Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Ömer ANLAĞAN'ı ziyaret etti. Ziyaretin ardından Ankara Test ve Analiz La-

boratuvarını (ATAL) gezen LEHOTAY, araştırmacılarla görüşerek fikir alışverişinde bulundu ve USDA/ARS laboratuvarı ve kullandıkları metodlarla ilgili çeşitli bilgiler aktardı. LEHOTAY, ATAL'ın başarılarından ve hedeflerinden etkilendiğini ifade ederek USDA/ARS ile ATAL arasında işbirliği başlatılması konusunda istekli olduğunu belirtti.

»»» kısa kısa... kısa kısa... kısa kısa... kısa kısa...
TÜBİTAK Uluslararası Bilim ve Araştırma Günleri kapsamında Ankara'da bulunan Institute for Reference Materials and Measurements-IRMM Başkan Yardımcısı Prof. Elke ANKLAM, 18 Ekim 2005 tarihinde ATAL'ı ziyaret etti. ATAL'ın metod geliştirme ve validasyon çalışmalarından etkilendiğini dile getiren Prof. ANKLAM'ın ziyareti sırasında, acrylamide konusunda işbirliği yapmak için 2006'da IRMM'de toplanma kararı alındı ve çeşitli seminerler düzenlenmesi konusunda görüşüldü. Prof. ANKLAM metod geliştirme ve validasyonu konularında ATAL ile işbirliklerine sıcak baktıklarını söyledi.

»»» kısa kısa... kısa kısa... kısa kısa... kısa kısa...
Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (Food and Agriculture Organisation-FAO) belirlediği özellikler konusunda bilgi vermek üzere Türkiye'ye gelen Prof. Thomas S. WOODS,

20 Ekim 2005 tarihinde ATAL'ı ziyaret etti. Laboratuvarlar ve metodlar hakkında çeşitli bilgiler veren WOODS, ATAL'ın formülasyon ve safsızlık (impurity) çalışmalarından çok etkilendiğini söyledi ve konu ile ilgili olası işbirliklerine olumlu baktıklarını belirtti.

»»» kısa kısa... kısa kısa... kısa kısa... kısa kısa...
TÜBİTAK desteğiyle düzenlenen "Yeni Bir Fikrim Var" Proje Yarışması'nın ödül töreni 9 Kasım 2005 tarihinde Arçelik Çayirovası İşletmesi Konferans Salonu'nda yapıldı. TÜBİTAK Başkan Danışmanı Prof. Dr. Mustafa TAN törende yaptığı konuşmada TÜBİTAK'ın öğrencilere, öğretim üyelerine, Ar-Ge mühendislerine yönelik destekleri hakkında bilgi verdi ve yarışmaya katılan öğrencileri kutladı. Yarışan 117 proje arasından Yenilikçi Teknoloji dalında ODTÜ'den Ayşe YENİLMEZ, Endüstriyel Tasarım Dalında da ODTÜ'den Cihangir ÜNLÜTÜRK birinci oldu.

TÜBİTAK - Ulusal Metroloji Enstitüsü Karikatür Yarışması

• 2002 •

“Ölçüm ve Günlük Hayatımız”



Muhammet
Şengöz
(Finalist)