

AYDINLANMA YOLUNDA

BİLİM ve TEKNİK



KONFERANSLARI

Halkımızın bilimin değişik konularını uzmanlarından dinleyerek bilimsel düşünme, sorgulama ve tartışma olanağına kavuşması için düzenlediğimiz "Aydınlanma Yolunda Bilim ve Teknik Konferansları" dizisini, sınav ve yarıyıl tatilinden sonra yeniden başlatıyoruz. Herkesin serbestçe yararlandığı bu bilim hizmetinden amacımız, olabildiğince geniş kitlelerin, merak ettikleri konuları en yetkili ağızlarından dinlemelerini sağlamak ve kafalarındaki soruları serbestçe sunucuya iletebilmeleri için fırsat yaratmak. Konferansı izleyemeyenler için her sayıda, bir önceki ay süresince yapılan sunumların özetini bu sayfalarda yayımlıyoruz. İsteyenler konferansların video çekimlerini de CD halinde satın alabiliyorlar.

Konferanslar Tunus Cad. No: 80 Kavaklıdere Ankara adresindeki TÜBİTAK merkez binasında gerçekleştiriliyor.

Aydınlanma Konferanslarıyla ilgili görüş ve sorularınız için: Tel: (312) 427 06 25 e-posta: bteknik@tubitak.gov.tr

Gıda Katkıları Güvenli mi?

Gıda katkı maddeleri zararlı mıdır? Evet gıda katkı maddelerinin herhangi bir zararı yok mudur? Evet. Bu iki sorunun da yanıtı evet. Çünkü kurallara uygun olarak hazırlanan gıdalarda kullanıldığında gıda katkı maddelerinin herhangi bir zararı yoktur. Ama buna karşın, belirlenen dozlarda kullanılmadığında, zararlı olurlar.

Gıda katkısı denilince, gıdaya belirli bir işlevi yerine getiresin diye bilerek katılan maddeler anlaşılıyor. Küflenmenin önlenmesi, acılaştırmanın geciktirilmesi, rengin korunması gibi... Bu amaçla 300 dolayında katkı kullanılıyor. Bu katkılardan zararsızlık dozu bilinenlere bir "E" kodu veriliyor ve buna göre gıdaya katılacak miktar belirleniyor.



Prof. Dr. Aziz Ekşi

Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi
Gıda Mühendisliği Bölümü

22 Mart 2006 18:30

Spor ve Teknoloji

Yrd. Doç. Dr. Serdar Arıtan

Hacettepe Üniversitesi
Spor ve Bilimleri ve Teknolojisi
Yüksekokulu



Sporda, dünyanın en iyisi olabilmek için doğuştan gelen beceri ve çok çalışmak gerekir. En prestijli yarışma olan olimpiyatlarda, kürsüye çıkmak için beceri, çok çalışma, fiziksel ve zihinsel kondisyon yetmeyebilir. Kürsüye çıkacak olan sporcuların arasındaki fark o kadar azdır ki, en küçük bir detay bile çok önemlidir. İşte burada sporunun en büyük yardımcısı teknolojidir. Zamanın yüzde birlik dilimleriyle altın madalya sahibinin belirlendiği bu alanda, spor teknolojisinin görevi, sporunun en üst düzey performansını ortaya koymasını sağlamaktır.



Kriz Ortamında Enerji Parametreleri: Türkiye

Prof. Dr. Vural Altın

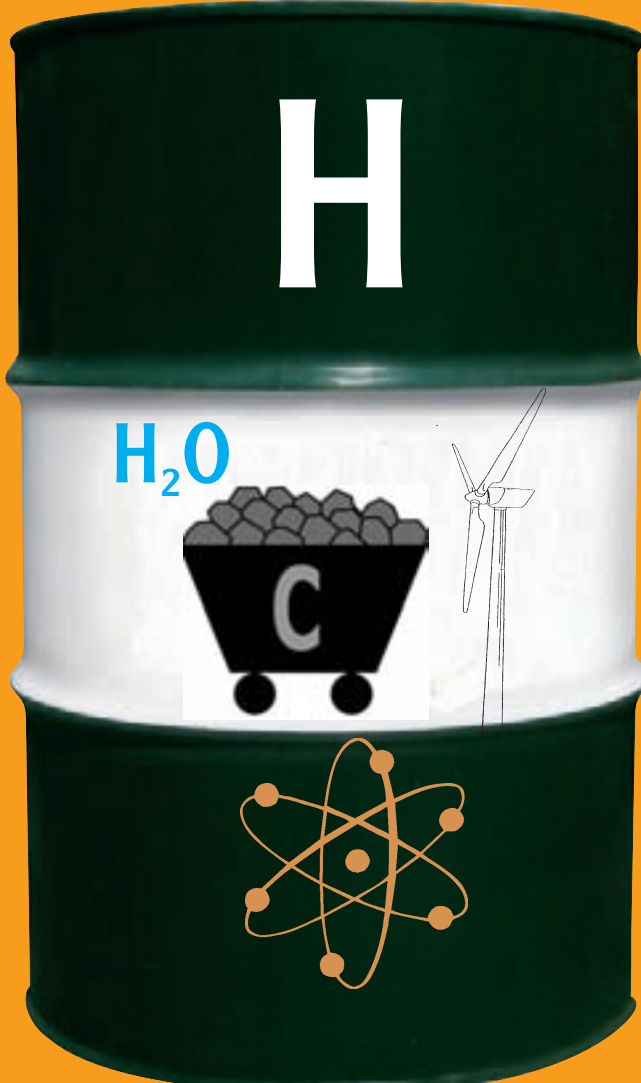
Bilim ve Teknik Dergisi Yayın Kurulu Üyesi

2004 yılı itibarıyla Türkiye, 70 milyona varan nüfusuyla, Dünya'nın 6,5 milyara yaklaşan nüfusunun %1,08'sini oluşturuyor. Yılda 88 milyon ton petrol eşdeğeri (mtep) aşan tüketimiyle, Dünya'nın 11 milyar mtep'ini bulan enerji tüketiminin %0,80'inden sorumlu. 300 milyar dolarlık ekonomisiyle, 40 trilyonluk ekonomisinin %0,75'ini üretiyor. Kısacası; enerji tüketimi nüfusuna göre az, ekonomik üretimi daha da az. Kişi başına Dünya ortalamasının altında enerji tüketiyor ve onu da verimli kullanamıyor.

Yılda 28 mtep düzeyindeki birincil enerji üretimi, 88 mtep'lik tüketiminin, ancak %32'sini karşılayabiliyor ve bu oranın giderek düşmesi bekleniyor. Artan enerji bağımlılığını çeşitli kaynaklar üzerinde yaymak ve kaynakları da değişik coğrafyalara yayma çabası içerisinde.

Petrol ithalatı günde 650,000 varilden, yılda 240 milyon varil veya 30 milyon ton kadar. Dolayısıyla, petrolün varil fiyatındaki her 10 dolarlık artışın yıllık ek faturası 2,4 milyar doları buluyor ve petrolün varil fiyatı 2002 yılındaki 18 dolar düzeyinden, 70 dolara tırmanmış durumda.

Yıllık doğal gaz alım anlaşmaları, milyar metreküp (Mmk) olarak; Rusya Federasyonu'ndan Bulgaristan üzerinden 14 ve Mavi Akım hattından 16 olmak üzere toplam 30 Mmk, Gürcistan üzerinden 16 Türkmen ve 6,6 Azeri gazı olmak üzere toplam 22,6 Mmk, İran'dan 10 Mmk, Marmara Ereğlisi'ndeki LNG terminali üzerinden Cezayir'den 4 ve Nijerya'dan 1,2 olmak üzere toplam 5,2 Mmk. Genel toplamı 67,8 Mmk/yıl'ı bulan bu anlaşmalarda Rusya Federasyonu'nun payı %45'e yakın. Bu oranın yüksekliği tedirginlik yarattığından, bağımlılıkların karşılıklı kılınmasına çalışılıyor. Öte yandan, önümüzdeki yıllardaki doğal gaz talebinin, bu



bağlantı hacminin altında kalacağı, İran ve Rusya ile yapılmış olan anlaşmaların 'al ya da öde' türünden olması nedeniyle, Türkiye'nin alamadığı gaz için 1 milyar dolara varan düzeylerde ödeme yapmak zorunda kalacağı endişesi var. Bu nedenle, Azerbaycan'dan gelen boru hattının Yunanistan üzerinden Avrupa'ya uzatılması ve böylelikle Türkiye'nin bir 'enerji koridoru' haline getirilmesi hedefleniyor.

Türkiye'nin 2005 yılın doğal gaz ithalatı 27 Mmk. Bunun 15,4 Mmk'ü elektrik üretiminde kullanılmış ve 125 milyar kilowatsaatlık toplam elektrik üretimimizin %40'a yakınına sağlamış. Doğal gazın bu sektördeki payının hızla artması, doğal gaz santrallerinin görece düşük yatırım maliyeti gerektirmesi ve kısa zamanda kurulabilmesi nedenleriyle, Dünya genelinde yaşanan bir eğilim. Öte yandan, birim enerji içeriği başına fiyat açısından, petrolle kıyaslandığında daha ekonomik.