



**OTOMOTİVİN KALBI
BURSA'DA ATACAK**

LPG DÖNÜŞÜMLÜ
ARAÇLARIN KONTROLÜ
EĞİTİMİ YAPILDI

OTOSANİT
2005

• **MMO Bursa Şubesi Adına Sahibi:** İSMAIL HAKKI KAVURMACI • **Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:** KADIR UYAR
• **Yayın Teknik Sekreteri:** NEVRIYE GÜNGÖR • **Hazırlık & Baskı:** Bursa Şubesi Tel: (0 224) 225 31 00 (gby) • **Yönetim Yeri:** TMMOB Makina Mühendisleri Odası Bursa Şubesi • **Baskı Sayısı:** 4000 adet (iki ayda bir yayınlanır) • **Yayımlanan yazılardaki sorumluluk yazarlarına, ilan ve reklamlardaki sorumluluk ilan veren kişi ve/veya kuruluşlara aittir.** • **Yayın Kurulu:** Osman KOPMAZ, Necati AYHAN, Selim BÜYÜKPOYRAZ, Murat YAZICI, İbrahim ÖKÜR, İsmail SEMEN

• **Merkez:** Sımar Sk. 36/1-A Demirtape 06440/ANKARA Tel: (0 312) 231 31 58-231 31 64-231 80 23 Faks: (0 312) 231 31 65 • **Bursa Şube:** Elmasbahçeler Mh. Sabunevi Sk. Mühendisler İşh. No.19/1 16230 BURSA Tel: (0 224) 252 11 90 (4 hat) Faks: (0 224) 252 11 94 bursa@mno.org.tr - www.mno.org.tr • **Balıkesir Temsilciliği:** Eskişehirli Mh. Gözen Sk. Orhan İş Mh. No.4 Kıl. 2 10100 BALIKESİR Tel: (0 266) 239 19 70 - Faks: (0 226) 241 75 10 • **Çanakkale Temsilciliği:** İsmetpaşa Mh. Ayıralı Çeşme Sk. Günel Apt. No.8/7 17100 ÇANAKKALE Tel: (0 286) 212 56 90 - Faks: (0 286) 212 84 45 • **Yalova Temsilciliği:** Mimar Sinan Cd. No.28/1 77100 YALOVA Tel: (0 226) 812 50 74 - Faks: (0 226) 812 84 40 • **Bandırma Temsilciliği:** Aşçı İstasyon Mh. Mehmet Akif Ersoy Cd. No.31 10200 BANDIRMA Tel: (0 266) 713 77 81 - Faks: (0 266) 714 86 36 • **Edremit Temsilciliği:** Cavlıca Mh. İnönü Cd. 1 Sk. 2/1 Kat 1 10300 EDREMIT Tel: (0 266) 373 63 47 Faks: (0 266) 373 78 00 • **Çan İliçe Temsilciliği:** Belediye Sarayı B Blok No 414 ÇAN Tel: (0 286) 416 36 53 Faks: (0 266) 373 78 00 • **İnegöl İlçe Temsilciliği:** Cumru Mh. Samanlar Çöp. Hakkı Acar İşh. No.38/2 İNEGÖL Tel: (0 224) 715 17 11 Faks: (0 224) 715 18 22

• **Bursa Şube:** Elmasbahçeler Mh. Sabunevi Sk. Mühendisler İşh. No.19/1 16230 BURSA
Tel: (0 224) 252 11 90 (4 hat) Faks: (0 224) 252 11 94 bursa@mno.org.tr - www.mno.org.tr



4

**LPG DÖNÜŞÜMLÜ
ARAÇLARIN KONTROLÜ
EĞİTİMİ YAPILDI**



6

**MÜHENDİSLER İÇİN CNC
PROGRAMLAMA EĞİTİMİ - II
DÜZENLENDİ**



7

**"TMMOB Makina
Mühendisleri Odası
Bursa Şubesi OTOSANİT'te
bulunan KOBİ'lerle
Buluşuyor**



tmmob
makina mühendisleri odası
bursa şubesi



OTOSEM
2005

8

IX. OTOMOTİV ve
YAN SANAYİ SEMPOZYUMU
OTOSEM 2005
27-28 MAYIS 2005
TARİHLERİ ARASINDA
GERÇEKLEŞTİRİLİYOR



10

OTOMOTİV
ENDÜSTRİSİNİN
KALBİ BURSA'DA
ATACAK



12

BİZİM
ROBOTÇULAR!



22

"ÇOCUK GÖZÜYLE MAKİNA"
YARIŞMASININ
ÜÇÜNCÜSÜ SONUÇLANDI



27

KOROMUZ
AYAKTA
ALKIŞLANDI

2

**NÜKLEER
ENERJİ (1)**

16



28

TÜRK
SANAT MÜZİĞİ
KONSERİ
DÜZENLENDİ



32



33



İsmail Hakkı KAVURMACI
TMMOB Makina Mühendisleri Odası Şube Başkanı

Değerli Arkadaşlar,

Öncelikle bültenimizin sizlere geç ulaşmasından dolayı tüm üyelerimizden özür dileriz. Daha çok şey yapmak ve başarmak arzusu içinde bugüne kadar sürekli gecikmeleri yaşadık. Ancak bu açığımızı aylık yayınlanan E-BÜLTEN ve sürekli mail ve SMS mesajları ile telafi etmeye çalışıyoruz.

Makina Mühendisleri Odası, başta Genel Merkez olmak üzere tüm şube ve temsilciliklerinde yapılan başarılı çalışmalar ile halkımız nezdinde, ülke genelinde en güvenilir kurumlardan birisi haline gelmektedir. Odamız, yapmış olduğu başarılı çalışmalarda ülkemiz, yerel bölgeler ve meslektaşları adına örnek bir Oda olmanın billinci içerisinde. Özellikle son dönemde LPG konusunda yapılan çalışmalar vatandaşlarımızın da memnuniyetini kazandırmıştır.

3

Tüm ülke genelinde bu başarılı çalışmalar devam ederken Bursa Şubesinde Ocak - Şubat döneminde yerel basında 39 kez yer alarak dönemde en çok söz edilen kurumlardan birisi olmuştur. Gene aynı dönemde ana haber bültenlerine canlı bağlantılar ile katılarak görüşlerini aktarmış, 3 ayı televizyon programına konuk olmuştur.

Odamızın yürütmekte olduğu başarılı çalışmalardan birisi de devam eden TÜRKAK AKREDİTASYONU PROJESİ'dir. Uzun soluklu bu projede, Odamız yapmakta olduğu testlerde uluslararası niteliklerdeki güvenilirliğini bir kez daha tescil etmiş olacaktır. Bu proje, Odamız adına son derece heyecan verici çalışmalardan birisidir.

Bültenimiz içerisinde dönem içinde yapmış olduğumuz çalışmalar detaylı olarak yer almaktadır. Tüm çabamız sizlere daha iyi hizmet sunmak ve sizlerin Odanız ile gurur duymanızı sağlamaktır. Bu çabalarımızdan birisi de 9. OTOMOTİV SEMPOZYUMU'dur. Odamız bu organizasyonda geleneksel gecemizde olduğu gibi titiz ve detaylı bir çalışmayı sürdürmektedir.

Yeni dönemde tekrar buluşmak üzere sevgi ve saygılarımızı sunarız.

İsmail Hakkı Kavurmacı
Şube Başkanı



LPG DÖNÜŞÜMLÜ ARAÇLARIN KONTROLÜ EĞİTİMİ YAPILDI

19 Şubat 2005 tarihinde TMMOB MMO Eğitim Salonunda Trafik Tescil Şube Müdürlüğü, Trafik Tescil Personeline yönelik LPG'li araçlar konusunda; Eğitim Komisyonu Başkan Yard. Doç. Dr. Ali İhsan KARAMANGİL, LPG Komisyonu Üyesi Makina Mühendisi Selami AKBAŞ, Şube Teknik Görevlisi Erol DOĞAN'ın katılımıyla eğitim gerçekleştirildi.

25 Şubat 2005 Cuma günü TMMOB MMO Eğitim Salonunda Karayolları 14. Bölge Müdürlüğü Fenni Muayene İstasyonu 28 kişiden oluşan personeline yönelik **"LPG Dönüşümlü Araçların Kontrolü ve Yaşanan Sorunlar"** konulu eğitim Yard. Doç. Dr. M. İhsan KARAMANGİL, Makina Mühendisi Selami AKBAŞ, Şube Teknik Görevlisi Makina Mühendisi Devim YONTAR tarafından gerçekleştirildi.

Eğitimde; LPG sistemi ve parçaları tanıtıldı, proje onayında ve kontrolünde dikkat edilecek konular ve LPG sistemi kontrolünde dikkat edilecek konular hakkında bilgi verildi. Ayrıca araçların kontrolünde karşılaşılan sorunlar dile getirildi.



"5S İLE TERTİP DÜZEN VE TEMİZLİK SEMİNERİ" YAPILDI

8 Ocak 2005 Cumartesi günü üyemiz Sayın Ahmet TUNCA'nın konuşmacı olarak katıldığı **"5S ile Tertip Düzen ve Temizlik Semineri"**, 56 üyemizin katılımıyla Şube Eğitim Salonunda gerçekleştirildi.



DİNAMİK LİDERLİK SEMİNERİ DÜZENLENDİ

12 Şubat 2005 Cumartesi günü TMMOB MMO Eğitim Salonu'nda 14.00-17.00 saatleri arasında sunumunu Memiş YILMAM'ın yaptığı Dinamik Liderlik Semineri düzenlendi.

Seminer'de; yöneticilerle birlik oluşturmanın,

birlik ruhunu ortaya çıkarmanın, çalışanlara koçluk yapmanın, çalışanları yetki alabilecekleri aşamaya getirmenin, yetkilendirmenin, liderlik tarzları seçiminin ve böylece takım yönetimine karmaşıklığı yönetmenin ipuçları verildi. Seminere 56 üyemiz katıldı.



BALIKESİR İL TEMSİLCİLİĞİ DOĞALGAZ PROJE ve MESLEK İÇİ EĞİTİM SEMİNERİ YAPILDI

15-16 Ocak 2005 tarihlerinde Makine Mühendisleri Odası Balıkesir İl Temsilciliği toplantı salonunda düzenlenen, İstanbul Akso Doğalgazın Yetkili Mühendisi Veysel BİLGİN'in

vermiş olduğu eğitim seminerine Bal-Gaz Şirketinden yetki almış firmalardaki üyelerimiz, ustaları ve Doğalgaz İç Tesilat Yetki Belgesine sahip üyelerimizle birlikte 70 kişi katıldı.

ÜRÜN MALİYETLENDİRME ve MALİYET MUHASEBESİ SEMİNERİ DÜZENLENDİ

19 Şubat 2005 Cumartesi günü TMMOB MMO Eğitim Salonunda "Ürün Maliyetlendirme ve Maliyet Muhasebesi Semineri" düzenlendi. Mali Müşavir Mehmet Zeki ŞAHİN'in sunduğu seminere 74 kişi katıldı.





tmmob
makina mühendisleri odası
bursa şubesi

MÜHENDİSLER İÇİN CNC PROGRAMLAMA EĞİTİMİ - II DÜZENLENDİ

21 Şubat - 05 Mart 2005 tarihleri arasında düzenlenen 36 saatlik bir program olarak planlanan kurs (10 saat teorik ve 26 saat CNC uygulamalıdır) 16 kişi katılımı ile sınırlandırılmıştır. Kurs ücreti 270 YTL/kişi. MMO Üyelerine, 300 YTL/kişi MMO Üyelerine olarak belirlenmiştir.

Eğitim; FORMAKSAN LTD. ŞTİ. Eğitim Salonu Beşevler Küçük Sanayi Sitesi 59. Blok No.19 Bursa adresinde verilmektedir.

Eğitim Programı ise : Toplam 2 hafta, Pazar günleri hariç hergün,

Hafta içi: 19.00 - 22.00

Cumartesi Günleri: 16.00 - 19.00 saatleri arasında düzenlenmiştir.

konularının işlendiği kurs sonunda yapılacak sınavda başarılı olanlara kurs belgesi verilmektedir. Yapılacak sınavda başarısız olanlar, ücretsiz olarak 2. kez sınava girme hakkına sahiptir.

Bu eğitimlere üyelerimizin isteği doğrultusunda devam edilecektir. Eğitimler için bursa@mmo.org.tr adresine başvurabilirsiniz.

6

Eğitim İçeriği

- Koordinat Sistemleri ve Nokta Tayini
- G ve M Kodları
- Fanuc Kontrol Panelli ve Tüm Fonksiyonları
- Parça ve Takım Sıfırlama
- Kesici Takım Devir ve İlerleme Hesapları
- Operasyona Göre Kesici Takım Seçme
- Kesici Takım Bağlama Aparatları
- G ve M Kodlarıyla Parça Programı Hazırlama
- Alt Program Yazma
- Delik Delme ve Diş Çekme Çevrimleri
- Tezgah Alarm Mesajları
- CNC Tezgahta Örnek Parçalar İşleme



DOĞALGAZ KURSU

05-07 Ocak 2005 tarihleri arasında Doğalgaz İç Tesisat Mühendis Yetkilendirme Kursu 20 üyenin katılımıyla Şube Eğitim Salonunda gerçekleştirildi.

Yetkilendirme Kursları üyelerimizden gelen yoğun talebe cevap verebilmek amacıyla devam edecek.

“TMMOB Makina Mühendisleri Odası Bursa Şubesi OTOSANSİT’te bulunan KOBİ’lerle Buluşuyor



TMMOB Makina Mühendisleri Odası Bursa Şubesi KOBİ komisyonu, bilgiyi paylaşarak birlikte daha ileriye gitmek ve global rekabet yarışında KOBİ'lere destek vermek amacıyla Otosansit içinde yer alan KOBİ işletmeleri sahipleri ve işletme sorumlularının katıldığı düzenli aylık Cumartesi toplantıları gerçekleştirmeye başladı. İlk toplantı 26 Şubat 2005 Cumartesi günü saat 14.00-16.00'da "Rekabet Ortamı ve Kobi'lere Sağlanan Destekler" konusuyla Otosansit Yönetim Binasında gerçekleştirildi.



tmmob
makina mühendisleri odası
bursa şubesi

IX. OTOMOTİV ve YAN SANAYİİ SEMPOZYUMU OTOSEM 2005

TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI
BURSA ŞUBESİ TARAFINDAN 27-28
MAYIS 2005 TARİHLERİ ARASINDA
GERÇEKLEŞTİRİLECEK

IX. Otomotiv ve Yan Sanayii Sempozyumu





16 Mayıs 2004 tarihinde hazırlık çalışmaları başlatılan IX. Otomotiv ve Yan Sanayii Sempozyumu OTOSEM 2005, TMMOB Makina Mühendisleri Odası Bursa Şubesi tarafından Holiday Inn Otel'de 27-28 Mayıs 2005 tarihleri arasında gerçekleştirilecek.

Çalışma süreci içinde 20 kişiden oluşan Sempozyum Düzenleme Kurulu dört kez; 81 kişiden oluşan Danışmanlar Kurulu bir kez toplanarak Sempozyumda yayınlanmak üzere Şubemize başvuran 51 bildiri özetinin değerlendirmesini yaptı. Düzenleme ve Danışmanlar Kurulu 2 Nisan 2005 tarihinde yaptığı son toplantısında sempozyumda yayınlanacak bildirimleri belirledi. Hidrojen ve yakıt hücreleri konusunda sipariş bildirimlerinin de istendiği sempozyumda, sektör dernekleri de yaşanan sorunlar, istek ve önerilerini doğrudan ilgililere iletme olanağı bulacaklar. Sempozyumda sunulacak bildiri ana başlıkları ise;

- Sektörde Ar-Ge çalışmaları,
- Otomotiv yan sanayinde "Marka" olma,
- Üretimde yeni teknolojiler,
- Şekil tasarım,
- Kalite standartlarının sektöre katkıları,
- Yeni nesil alternatif malzeme kullanımı (alternatif yakıtlar),
- Otomotiv Elektroniği,
- Çevre ve Otomotiv,
- Satış sonrası hizmetler,
- Otomotiv sektörünün geleceğine yönelik stratejiler,
- Kapasite kullanımı,

- Yerleşme,
- Yabancı ortaklıkların sektöre etkileri,
- Otomotiv yan sanayinde kurumsallaşma,
- Üniversite-Otomotiv yan sanayii işbirliği,
- Uluslararası rekabette Türk otomotiv sanayinin yeri,
- Sektörde çalışanların profili ve sorunları,
- Otomotiv sektörünün kentleşme ve sanayileşme üzerine etkisi,
- Yeni iş kanunu ve otomotiv sanayiine etkileri,
- Doğal afetler, iş güvenliği ve riskler, olarak belirlendi.

Halen Tülomsaş'da bulunan ve sempozyumda ülkemizin tasarımından üretimine ilk ve tek yerli aracı olan **"DEVİRİM"** otomobilinin sergilenmesi de hedefleniyor.

İki ayrı salonda gerçekleştirilecek sempozyumun kahve aralarında, özel salonlarda 15'er dakikadan oluşan firma tanıtım olanakları da sağlanacak.

Sempozyum, ücretsiz olarak izlenebilirken; TMMOB üyeleri için 50 YTL, üye olmayanlar için 100 YTL olan ücretli katılımlarda; katılımcılara sempozyum çantası, sempozyum kitabı ve ikramlardan yararlanma olanağı sunuluyor.

Sempozyuma kayıt yaptırmak ve sponsor olarak katılmak isteyenlerin otomotiv@mmo.org.tr veya bursa@mmo.org.tr adresi ile TMMOB Makina Mühendisleri Odası Bursa Şubesine (Tel: 0.224. 252 11 90, Faks: 0.224.252 11 94) başvurmaları gerekiyor.



tmmob
makina mühendisleri odası
bursa şubesi

OTOMOTİV ENDÜSTRİSİNİN KALBI BURSA'DA ATACAK



Yeşili ve kış sporları ile ünlü Bursa, aynı zamanda bir sanayi merkezi durumundadır. Otomotiv ve tekstil başta olmak üzere otomotiv yan sanayi ve makine imalatı gibi temel konularda dünya ile rekabet eder durumdadır. Atatürk'ün sanayileşmedeki hedeflerini belirttiği yıllardan bu yana çok büyük mesafeler kat etmiştir. O kadar ki, on yıl öncesinde İspanya ve Portekiz'den kalıp satın alıp, bu kalıpları büyük bir hayranlıkla incelerken, Türk sanayicisi ve mühendisinin çalışkanlığı ve kıvrak zekası sayesinde, zamanımızda bu ülkelere kalıp satar hale gelmiş durumdadır. Ülkemiz, bu aşamaya gelene kadar, hiçbir zaman pes etmeden çalışmasıyla ve sanayicilerimiz teknik kadrosunu geliştirerek başarı yolculuğunda adım adım ilerlemişlerdir. Peki bu aşamadan sonra hedeflerimiz ve izlenmesi gereken politika ne olmalıdır? Otomotiv ve yan sanayileri, küreselleşen dünya rekabet şartlarını en ağır şekilde yaşamaktadır. Parmaklarımızın ucu ile ulaşmaya çalıştığımız AB'deki yüksek üretim hacmine rağmen, bu pastadan sadece parmağının ucu ile tadına bakan değil de doyumlu bir üretim merkezi olabilecek miyiz?

10

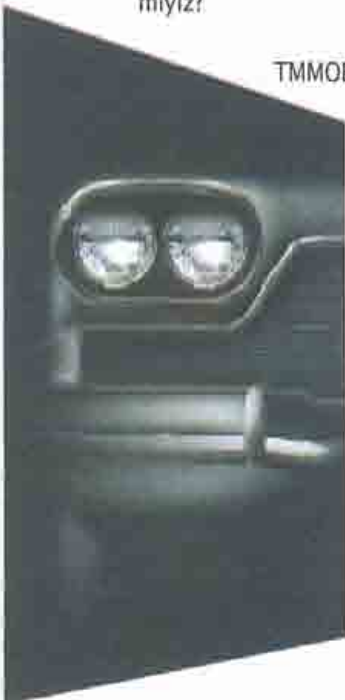
TMMOB MMO Bursa Şubesinin organizasyonu ile 27-28 Mayıs 2005'de OTOSEM 2005 (Otomotiv ve Yan Sanayi Sempozyumu) ve etkinlikleri daha büyük bir heyecan ve duyarlılık ile dokuzuncusu gerçekleştirilecektir.

OTOSEM, geçmişe baktığımızda bir bayrak yarışı gibi bitip tükenmeyen ve her konuya farklı bir yaklaşımla ve daima daha hızlı koşarak bu güne gelmiş ve yarınların seyrine

devam edecektir. Bu yıl yapılacak sempozyum, birçok yerli ürünün iç ve dış piyasada başarı kazandığı bir zamanda gerçekleştirilecektir. Bu gerçekten gurur verici bir durumdur. Bu gururu Odamız ve tüm katılımcılar ile OTOSEM'de paylaşacağız.

Küresellik kavramı ile birlikte rekabetin tanımı da uluslararası nitelik kazanmıştır. Bu manada lokomotif sektör haline gelen otomotivde rekabet arttırıcı önlemlerin alınması gerekmektedir. Hammaddede üreticilerinin kapasitelerini zorlayan siparişlerden dolayı mamul üretimi riskli duruma gelmiştir. Yan sanayilerin sektörde tam zamanında üretimi uygular hale geldiği zamanımızda hammadde üreticilerinin geleceği ne olacaktır? Hammaddede üreticilerinin yeni teknolojik malzemeleri üretir hale gelerek, uygun maliyetlerde sanayiye kazandırması mümkün müdür? Hangi tür teknolojik ürünlerde daha rekabetçiyiz? Hedeflerimiz hangi tür hammaddeler ve ürünler olmalıdır? Bu önlemler, teknoloji yenilenmesi, hammadde maliyetlerindeki değişim, işçilik maliyetleri vb. üzerinde yoğunlaşmaktadır. OTOSEM 2005'te bu sorunlara çözüm aranmaya çalışılacaktır.

AB ülkelerinde üç kat daha fazla işçilik ve sosyal imkanlar sağlanırken bu avantajda bile üretimdeki otomasyon ile ülkemiz arasında beş kata varan üretim hızı nedeni ile katma değersiz üretimlerde biz daha pahalı kalıyoruz. Gelecekte birliğe girersek yavaş olan ve eğitimi daha düşük olan ülkemiz işçiliği nasıl rekabet edecektir? Milyon adetlerde üretim yapan ve otomasyon yapan gruptan iş alınabilmesi için Türk mühendis ve teknik adamlarının düşük üretim sayımıza rağmen üretim hızı odaklı tasarım ve imalatlara önem verip uygular hale gelebilmelidir. Sanayicimiz ve ana sanayi bu maliyeti destekleyebilmelidir. Otomasyon teknikleri ne olmalıdır ve nasıl?



Rakiplerimiz olan İran, Hindistan ve Çin gibi ülkelerde hammadde, enerji ve işçilik sosyal maliyetlerin sübvansiyonları sadece ülkelerinin isminin markanın yanında geçmesi şartı ile sağlanmaktadır. Ne kadar düzensiz bir yapıda da olsa ilerleme hepimizi dehşete düşürecek bir şekilde olmaktadır. Bu durumda devletimiz bu konuda ne yapmalıdır? Bürokratların bu konularda yaptığı çalışmalar nelerdir?

OTOSEM'de tüm bu konularda ve daha fazlasında sorunların sorulara dönüşerek çözümlerin bulunacağına inanıyoruz.

AMAÇ

Otomotiv sanayi tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de **"lokomotif sektör"** olarak; ülke

ekonomisindeki büyüklüğü, istihdamdaki yeri, ara mali kullanımındaki payı, ithalat - ihracat ağırlığı, insan kaynakları açısından araştırma - geliştirme ve eğitim boyutuyla giderek daha da etkinleşmektedir.

Türkiye otomotiv sanayisinde ana ve yan sanayi bakımından uluslararası pazara üretim yapan bir ülke konumuyla, otomotiv sanayi devlerinin **"üretim üssü"** olma taleplerini de karşılamaktadır.

Otomotiv sektörünün geleceğini belirleyecek olan çevreye uyumluluk, yakıt teknolojileri, enerji kullanımı ve otomobillerde güvenliğin artırılmasına yönelik malzeme kullanımı ve konstrüktif gelişmelerdir.

Otomobillerin daha işlevsel ve çok amaçlı kullanım özelliğinin yanı sıra otomobil; hareketi, iletişimi vb. sağlamak boyutuyla insan özgürlüğünü genişleten bir araç olarak, yeni yüzyıla damgasını vuracaktır. Bu sempozyumda özellikle geleceğe ilişkin tartışmaları yapmak; sektördeki örgütlenmelerden bugünü değerlendirirken, geleceği planlayabilme yeteneğini ortaya koymasını; ilgili resmi kurum ve kuruluşların da bilimsel, teknik, mali ve politik açıdan geleceğe ilişkin hazırlıkları hakkında bilgilenmeyi amaçlıyoruz.

Özellikle sektördeki insan kaynağının, uzun vadeli olarak değerlendirilmesi açısından da otomotivde geleceği konuşmanın gerekli ve yararlı olduğunu düşünüyoruz.

Keza tüketicilerin davranışlarının çok önemli hale geleceği tüketimi şekillendiren faktörler içinde satış sonrası hizmetlerin öneminin yanı sıra tüketici bilincinin belirleyici faktör olacağı da gözden kaçırılmamalıdır.

• Ülkemizde, montaj sanayi ile temelleri atılan seri imalat temelli sanayileşme sonucu, çok önemli bir yan sanayi gelişimini de beraberinde getirmiştir. Dünyanın önde gelen otomotiv üreticileri, sağlanan yüksek kalite ve düşük maliyetli üretim yeteneklerinden dolayı, ülkemizi üretim üssü olarak seçmektedirler. Bunun temel

nedeni; son yıllardaki üretimin yanı sıra yetişmiş insan gücü, nitelikli yan sanayi ve ülkemizin stratejik konumudur. Bu noktada sektörde **"tasarım"** konusu ele alınmalı, işletmelerin bu konudaki yetkinleşme yolları aranmalı, otomotivle bağlantılı sektörler de izlenerek üretim yeteneği malzemenin, tasarımı yapılan ürüne kadar bütünsel olarak hedeflenmelidir.

• Değişen siyasi istikrar paralelinde değişen piyasa koşulları, otomotiv sanayisinin de değişimini getirmiştir. Krizler içerisinde ayakta kalma mücadelesi veren otomotiv ve yan sanayi, çözümü uluslararası rekabete açık, yüksek kaliteli ve düşük maliyetli üretim bulmuş ve dünya piyasalarında tercih edilebilir konuma gelmiştir.

• Türk otomotiv sanayi yetişmiş insan gücü, nitelikli yan sanayisi, teknolojik birikimi ile kendisini kısıtlayan problemlere rağmen büyümesini sürdürmektedir. Bu sempozyumda; gelişen rekabet koşulları altında ülkemiz otomotiv sanayisinin yerini uluslararası ölçeklerde tesis etmek gelecekteki stratejilerin belirlenmesine yönelik tartışmak, kaynakları ve kısıtları tespit etmenin yanı sıra özellikle otomotiv sanayisinde mevcut potansiyel ve atıl kapasiteye dikkat çekerek, kullanılan araç-gereç, cihaz, makina parkı ve ekipmanların envanterine yönelik çalışma hedeflenmektedir.



Otomotivde fason üretim mi? Katma değerli üretim mi?



"Hergeleci İbrahim" ve "Aliço"
minder kenarında mücadele ederken.

BİZİM ROBOTÇULAR!

İlimiz gelişmiş bir üniversiteye sahip. Ne var ki, üniversitenin varlığı daha ziyade Tıp Fakültesiyle bilinir halde. Bunda fazlaca yadırganacak bir şey yok belki; çünkü toplumun en çok ihtiyaç duyduğu alanlardan birisi sağlık hizmeti. Bu hizmeti talep eden kesimler arasında sanayiciler, esnaf, çiftçi gibi sektör temelinde bir ayırım yapmak mümkün değil. Herkes bir ölçüde bu hizmete muhtaç. Bunun yanı sıra üniversitenin Mühendislik Mimarlık Fakültesi ve Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu mevcut.

Bu kurumlar sessiz sedasız görevlerini yapıyorlar ve özeldir Bursa'ya, genelde ülkemiz sanisiine vasıflı teknik eleman yetiştirmenin gayretini içindeler. Bu kurumların kusurları da, başarıları da kamuoyunda pek yansımıyor. Bunda biraz mühendis ve teknik elemanların geleneksel

tevazusu ile birlikte özellikle bu kurumların tanıtım faaliyetlerine pek fazla iltifat etmemesinin de rolü olduğu açık. Üyeleri Mühendislik Mimarlık Fakültesi ile Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu öğrencilerinden oluşan Uludağ Üniversitesi Robot Topluluğu da istikrarlı ve başarı grafiği giderek yükselen çalışmalarına rağmen yerel kamuoyunda pek tanınmayan bir organizasyon. Bu topluluğun tanıtılmasının bir haber vermekten öte bir görev olduğu düşüncesiyle bültenimizin bu sayısında birkaç sayfayı kendilerine ayırdık ve bundan sonra da başarılı çalışmalarını duyurma zevkini bizlere tattıracaklarına inanıyoruz.

U.Ü. Robot Topluluğu, 2002 yılında Makine Mühendisliği öğrencilerinden Bekir Erdemli'nin girişimiyle aynı bölüm öğretim üyelerinden Prof.

Dr. Osman Kopmaz'ın danışmanlığı altında kuruldu. Barış Şahin, Murat Kesen, Emrah Avcı, A. Furkan Kanburoğlu, Osman Üzmez kurucu üyeler arasında yer alan isimlerden. Topluluğun 2004'deki 2. Ulusal Robot Tasarım yarışmasındaki başarısı öğrencilerin bu topluluğa ilgisini arttırdı ve halen kayıtlı üye sayısı 73. Topluluğun kuruluş gayesi ve hedeflerini <http://robot.uludag.edu.tr> adresli sitelerinden aynen aktaralım:

"Uludağ Üniversitesi Robot Topluluğu, 2002 yılında mühendislik fakültesi öğrencileri tarafından üniversitemiz bünyesinde teknolojik gelişmeleri yakından takip eden arkadaşlarımızı bir çatı altında toplamak ve ekip ruhu içinde robotik alanında çeşitli projeler geliştirmek üzere kurulmuştur.



Topluluk çalışmalarından bir görüntü (en solda) 'Hergeleci İbrahim' ve en sağda 'Aliço' sumo robotları, orta önde "Şaşkın" isimli çizgi izleyen araç, ÜRT-01 adlı 3 S.D.'li manipulator ve nihayet "Bardakçı" isimli 6 S.D.'li hidrolik kol.

Amacımız, teknik birikimlerimizi diğer üyelerimizle paylaşmak ve bu birikimle gerek basit gerekse kapsamlı proje çalışmalarını yürütmek, üniversitemizi robotik alanında en iyi şekilde temsil etmek ve bütün bunları yorulmak bilmez bir çabıyla, zevkle ve istekle gerçekleştirmektir.

Diğer bir amacımız da üniversite - sanayi kaynaşmasının sağlanması yolunda girişimlerde

bulunmaktır. Aynı zamanda geziler düzenleyerek özellikle robotik sahasında yaşanan gelişmeleri yakından takip etmeyi amaçlıyoruz. Üniversitemiz bünyesi ve genel olarak toplumda robotik bilincinin sağlanması ve geliştirilmesi de yine amaçlarımız arasındadır."

Topluluğun faaliyetleri günümüzde disiplinler arası bir mühendislik alanı olarak özerkliğini ilan eden mekatronikle yakından ilgili. Bu toplulukta bugün çalışan öğrencilerin çoğuna yarının Türkiye'sinin otomasyon ve robotik alanındaki uzmanları gözüyle bakılabilir. 1994'lerde İTÜ Ayazağa Yerleşkesi teknoparkındaki mütevazı işyerinde 6 eksenli robotu gerçekleştiren Hakan Altınay, bu öğrenci profiline çok güzel ve kıvandırıcı bir örnek teşkil ediyor.

Topluluk 2003'e kadar bir tür kuluçka dönemi geçirdi. Bu yıldan itibaren üyelere yönelik merak uyandırıcı ama aynı zamanda eğitici seminerler başlatıldı. Seminer konuları robot tasarımı, robot mekaniğinden elektroniğe geniş bir perspektife sahip ve bu çalışmalar halen her hafta Salı ve Perşembe günleri olmak üzere devam ettiriliyor. Bu idealist öğrenciler öğretim üyelerinin bile belli konulara ilgisini tetikliyor ve bu durum çok takdir ediliyor. Topluluk

diğer üniversitelerdeki robot topluluklarıyla da ortak çalışmalar yapıyor. Özellikle kuruluş aşamasında var olan toplulukların bilgi ve tecrübelerinden yararlandılar. Topluluk, amaçları doğrultusunda 2002 Kasım ayında TÜBİTAK, Bilim ve Teknik Dergisinin "Her üniversiteye bir robot topluluğu" düşüncesi çerçevesinde Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi öğrencileri tarafından Sağlık Kültür ve Spor Daire Başkanlığı bünyesinde kuruldu. Topluluk ilk



*Topluluğun aktif üyeleri
(soldan sağa: Emre Bülbül, Bekir
Erdemli - Başkan-, Uğur Baydı,
İlyas Yılmaz, Murat Çakır, A.
Furkan Kanburoğlu, Sinan
Karaduman), danışmanları Prof.
Dr. Osman Kopmaz ile birlikte.*

14 etkinlik olarak "ODTÜ Robot Günleri"ne gezi düzenledi ve Türkiye çapında yapılan robotik çalışmalarını inceledi. ODTÜ Robot Günlerinin hemen ardından diğer üniversitelerin robot toplulukları ile irtibat kurulup 27-28-29 Ocak 2003 tarihlerinde Uludağ Üniversitesi Robot Günleri düzenlendi. Bu etkinlik çerçevesinde eğitim amaçlı video gösterimi, atölye çalışmaları ve çeşitli elektronik seminerleri topluluk üyelerine verildi. Endüstriyel ortamda yapılan robotik çalışmalarını incelemek amacıyla çeşitli fabrikalara teknik geziler düzenlendi. 2003 Bahar Şenliklerinde topluluk çok büyük bir organizasyona imza atarak üniversiteler arası "Sumo Robot Turnuvası" düzenlemiştir. Bu organizasyon, ilki ODTÜ Robot Günlerinde gerçekleştirilmiş olup ülkemizde düzenlenen ikinci "Sumo Robot Turnuvası" olma özelliği taşımaktadır. Bu organizasyondan

sonra çalışmalara aralıksız devam eden topluluk, çalışmalarının ilk meyvesini İzmir'de düzenlenen "İkinci Ulusal Robot Tasarım Yarışması"nda ikincilik kazanarak aldı. Topluluk yaptığı çalışmaları "73. İzmir Enternasyonel Fuarı" ve Bursa'da düzenlenen "Isıtma Havalandırma Fuarı"nda da sergiledi. Topluluk üyeleri robot imalatı konusunda elektronik, mekanik ve mikroişlemci konularında kendilerini geliştirmeye ve çalışmalarına son sürat devam etmekte. Bu azim ve irade sonucu bugün yarışmalarda diğer üniversitelerin ciddi rakipleri haline gelmiş bulunuyorlar.



*Topluluk üyeleri İzmir'de "İkinci Ulusal
Robot Tasarım Yarışması"nda ikincilik
ödülünü alırken (Sol üst resim)*



U.Ü. TBMYO Avrupa Birliği Merkezi Finansman ve İhale Birimi Tarafından Desteklenen Projesi ile İşsiz Mühendislere Uzmanlık ve Çalışan Mühendislere Yeni Teknolojileri Öğrenme Fırsatı Sunuyor

METSEM

Yard. Doç. Dr. Murat YAZICI
METSEM İletişim ve Halkla İlişkiler Sorumlusu

Bu projenin amacı nedir?

İşsiz ve herhangi bir mesleğe sahip olmayan gençleri yoğunlaştırılmış eğitim programları ile Bursa bölgesi sanayisinin aradığı becerileri kazanacak şekilde kalifiye bir eleman haline getirmek ve halen çalışmakta olan kesimlere yenilikçi bilgi ve becerileri kazandırmak, bireyin yaratıcı yeteneklerini keşfetmesini ve (kazanacağı teknolojik birikimin sağlayacağı kolaylıklar ile) uygulamasını sağlamaktır.

Hedef kitle kimlerden oluşmaktadır?

İşsiz ve meslek sahibi olmayan gençler başta olmak üzere, iş sahibi olmasına rağmen ileri teknolojiye uzak KOBİ kuruluşlarında çalışan kesimlerdir. Proje, başta otomotiv ve yan sanayisi olmak üzere, tüm makine ve imalat sektörüne yönelik uygulanacaktır.

Ne tür eğitimler bulunmaktadır?

İki tip eğitim programı mevcuttur. Modüler Eğitim Programları ve Yoğunlaştırılmış Kısa Dönem Operatörlük Eğitimleri
Modüler Meslek Kazandırma Eğitim Programları: Sektörün ve firmaların ihtiyaçları doğrultusunda üç aylık periyotlar halinde gerçekleşecek, üç farklı Modüler Eğitim Planı yapılmıştır. Bu eğitimlerde meslek sahibi olmayan işsizler ile halihazırda herhangi bir işte çalışmakta olan kesime mesleki bilgi ve beceri kazandırılması, sektörün aradığı elemanlar haline getirilmesi hedeflenmektedir. Eğitim kapsamında; CAD/CAM ve CNC Uzmanlığı Modüler Eğitim Programı, Kalıp Tasarım ve CAD/CAM Uzmanlığı Modüler Eğitim Programı ve Ürün Tasarımcısı Modüler Eğitim Programı olmak üzere üç farklı modüler program yapılacaktır. Programlar her dönemde üçer ay süreli birer grup olmak üzere, toplam 9 grup halinde gerçekleşecektir. Her bir modül, toplamda 240 saatlik dersler içermektedir. Bu

dersler teorik altyapıyı sağlayacak ve uygulama becerisini en üst düzeye çıkaracak şekilde planlanmıştır.

Yoğunlaştırılmış Kısa Dönem Operatörlük Eğitimleri: Üç farklı operatörlük eğitimi planlanmıştır. Bu eğitim programları CNC Operatörlüğü eğitimi, CAD/CAM Operatörlüğü Eğitimi ve 3B Sayısallaştırıcı-Tarayıcı Tezgahlar Operatörlüğü Eğitimi şeklindedir. Her bir eğitim programı birer aylık periyotlar şeklinde, toplam 5 grup olarak planlanmıştır. Her grupta 10 kursiyer olmak üzere 50 yararlanıcı proje süresince, bir kısa dönem kursundan yararlanmış olacaktır. Kısa dönem kurslarından toplamda 150 kişi faydalanacaktır.

Eğitim Ücretli midir?

Eğitim ücretli olmayıp, aksine katılımcılara ücret ödenmektedir. Başka bir ifade ile, katılımcıya hem eğitim verilmekte hem de ücret ödenmektedir.

Projeden Kaç Kişi Faydalanacaktır?

Projeden bu aşamada yaklaşık 300 kişi faydalanacaktır. Projenin ikinci aşaması da destek kapsamına alındığı takdirde 1300 kişi daha proje desteğinden faydalanacaktır. Kapasitenin yarısı makine mühendislerine ve fakülte mezunu teknik elemanlara yönelik planlanmıştır.

Detaylı bilgi için <http://metsem.uludag.edu.tr> adresine başvurulabilir. Kayıt için aşağıdaki adrese başvurulabilir veya

U.Ü.TBMYO
METSEM İletişim ve Halkla İlişkiler Masası
Tel: 442 92 72 /176 Faks: 442 92 74
e-mail: myazici@uludag.edu.tr
kursisleri@uludag.edu.tr
metsem@uludag.edu.tr



NÜKLEER ENERJİ (1)

Hazırlayan

Necati Ayhan

Makine Mühendisi

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Bernard L. Cohen ÇOK GEÇ OLMADAN (Kendini 35 yıldır haftada 68 saat laboratuarda çalışan biri olarak tanııyor)
- Prof. Dr. Alimet Yüksel Özemre Eski Atom Enerjisi Kurumu Başkanı
- Prof. Dr. Nejat Aybefs (T.U. Nükleer Enerji Enstitüsü)
- Dünya Enerji Konseyi Türk Millî Komitesi Türkiye 6. Enerji Kongresi Tebliğleri
- Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomî Komisyonu Enerji Komitesi
- 21. Yüzyılda Bütün Yönleriyle Enerji Bildirileri
- F. Behçet Yücel - ENERJİ EKONOMİSİ

İÇİNDEKİLER

1. Nükleer Enerji Nedir?
2. Nükleer Enerjinin Kısa Tarihçesi ve Dünyada Kullanımı
3. Nükleer Kazaların Tahlihi
4. Nükleer kazalarla diğer sektörlerdeki kazaların karşılaştırılması
5. Nükleer Enerjide Toplum Riski ve Diğer Risklerle Kıyaslanması
6. Çevremizdeki nesnelere yayılan mRem radyasyon miktarı ve insan sağlığına etkisi
7. Radyasyon İnsan Vücudunu nasıl etkiler
8. Nükleer Yakıt Rezervleri
9. Nükleer Atıklar
10. Toplumun Anlayışı ve Tepkiler
11. Sonuç

1. NÜKLEER ENERJİ NEDİR?

Bir atom, çevresinde elektronlar bulunan bir çekirdekten oluşur. Çekirdek ise, atomun merkezinde sıkı bir şekilde kümelenmiş Nötron ile pozitif yüklü Proton ihtiva eder. Nötron ve protonlar (Nükleon) çekirdek kuvvetleri tarafından bir arada tutulmaktadır. Kararlı bir çekirdekten bir nötron ayırabilmek için 106 eV un katları mertebesinde enerjiye ihtiyaç vardır ve bu enerjiye bağlama enerjisi denir.

Nükleer enerji bir nötronun ağır bir çekirdeğe çarparak çekirdek tarafından yutulması ve sonra çekirdeğin fisyonu (fission: bölünme) uğraması (çeşitli parçalara ayrılması) sonucu, enerjinin açığa çıkması esasına dayanır. Parçalanmış çekirdekten açığa çıkan nötronlar, diğer çekirdekler tarafından yutulur ve yeteri kadar çekirdek olması durumunda zincirleme reaksiyon başlar.

Nükleer reaktör içinde nükleer reaksiyonların denetimli bir şekilde sürdürüldüğü bir ısı kaynağıdır.

Nükleer reaksiyonların oluşuna göre reaktörler iki grupta toplanabilir.

Atomların parçalanmaları esasına göre çalışan fisyon (fission: bölünme) reaktörleri Atomların birleşmesi esasına göre çalışan füzyon (fusion: birleşme) reaktörleri Bugün elektrik üretiminde kullanılan fisyon reaktörleridir. Füzyon reaktörleri ise henüz laboratuvar aşamasındadır.

2. NÜKLEER ENERJİNİN KISA TARİHÇESİ VE DÜNYADA KULLANIMI

Nükleer enerjinin barışçıl amaçlarla kullanılması için yapılan araştırmalar 1930' lu yıllara dayanır. 1945 yılında atom bombası yapılarak, askeri amaçlı kullanılmıştır. ABD, 1951 yılında deneysel amaçlı 4 ampulü aydınlatacak ilk elektriği üretmiştir. 5 MW gücündeki ilk nükleer gösteri santralini SSCB 1954 yılında kurarak elektrik üretmeye başlamıştır.

1960 yılında ise ilk ticari nükleer santrali ABD kurmuştur.

Bugün dünyada nükleer enerji üretiminin toplam elektrik enerjisi üretimindeki payı %17 civarındadır.

Toplam elektrik enerjisi üretimindeki, nükleer enerji üretiminin payı ülkelere göre şu şekildedir;

Fransa	% 74
Belçika	% 60
G. Kore	% 49
Macaristan	% 48
İsveç	% 46
Tayvan	% 38
Japonya	% 26
ABD	% 20
Türkiye	% 0

Dünyadaki Nükleer Reaktörler

Ülkeler	Mevcut	Mevcut	Planlm.	Planlm.
	Reakt. Sayısı	Kapasite MW	Reakt. Sayısı	Kapasite MW
ABD	119	113763	0	0
Fransa	62	66912	5	7448
Japonya	53	42.816	13	14493
Rusya	45	27541	4	4000
İngiltere	38	14284	0	0

Kanada	22	16.393	1	450
Almanya	20	22.416	0	0
Ukrayna	17	15.808	0	0
Hindistan	17	4.125	8	2940
Kore	14	12195	13	11500
İsveç	12	10145	0	0
İspanya	9	7.400	0	0
Belçika	7	5.749	0	0
Tayvan	6	5.144	2	2000
Bulgaristan	6	3.760	0	0
Romanya	5	3.500	0	0
İsviçre	5	3.065	0	0
Finlandiya	4	2.400	1	1000
Macaristan	4	1.810	2	2000
Arjantin	3	1.750	0	0
Çin	3	2.268	6	5.200
Litvanya	2	3.000	0	0
Brezilya	2	1.966	0	0
G. Afrika Cum	2	1.930	0	0
Meksika	2	1.350	0	0
Küba	2	880	0	0
Hollanda	2	539	0	0
Slovenya	1	664	0	0
Kazakistan	1	150	0	0
Pakistan	1	137	1	310
Mısır	0	0	2	2000
İsrail	0	0	1	950
Bangladeş	0	0	1	300

3. NÜKLEER KAZALARIN TAHLİLİ

Nükleer santraller hangi güvenlik sistemine göre tasarlanmış veya tesis edilmiş olursa olsun, bunların tasarımı, yapımı ve işletilmesi yöntemi olağanüstü sağlam bir standartlar sistemine bağlanmış olmalarından dolayı, haiz oldukları risk on milyonda birden daha küçüktür. En basit tanımı ile nükleer santraller 1-1,5 m kalınlığındaki betonarme bir kabuk içine hapsedilmişlerdir. Peki toplumda büyük bir dikkatle izlenen veya bazı kesimlerin büyük tepkisine sebep olan bu



santrallerde meydana gelen kazaların içeriği nedir.

Yaklaşık 50 yıldır nükleer santrallerle birlikte veya iç içe yaşadığımız dünyada, etkileri santral dışına taşıdığı için önemli sayılan yalnızca üç nükleer kaza olmuştur.

Bunlar :

1975 yılında İngiltere de Windscale

1978 yılında ABD' de Three Miles Island

1986 yılında Ukraynadaki Çernobil nükleer santralleri kazalarıdır.

Her üç kazada da büyük oranda radyasyon açığa çıkmıştır.

Windscale kazası, plutonyum üreticisi bir reaktörde yangın çıkması sonucu meydana gelmiştir. Direk olarak ölümlerle neticelenen bir kayıp olmamakla birlikte, bazı kanser vakalarına rastlandığı söylenmektedir.

Three Miles Island kazasında reaktörün hapsedilmiş olduğu beton erme yapının kapısı kapatılmış olduğundan, radyasyonun tümü kabuk içinde kalmış ve çevreye yayılması önlenmiştir.

Çernobil kazasında ise, reaktörün tasarımındaki temel bir eksiklikten, yada bir hatadan veyahut da reaktörün imalatındaki bir malzemenin norm dışı olmasından değil, düpedüz insan faktöründen kaynaklanmıştır.

25-26 Nisan 1986 gecesi rutin bakım için durdurulan reaktörde bir çeşit nükleer kaza senaryosunu test etmeye yönelik bir işletme deneyi yapılması planlanmıştır.

Ne yazık ki bu deneyi reaktörün normal işletme ekibi değil de Sovyet Enerji Bakanlığından gönderilen başka bir ekip yönetecektir. Deney

esnasında, reaktörün kabına basılan soğutma suyunun yapılan bir hatadan dolayı, aniden azalması sonucu yakıt çubukları erimeye başlamış, kaza senaryosunun simülasyonu gerçek bir nükleer kazaya dönüşmüştür. Koruyucu beton erme bir kabuk içinde bulunmayan reaktör binasının çatısı, bir dizi patlamalardan sonra uçmuş, duvarları çökmüş ve yakıt tüpleri tahrip olmuştur. Nötron yavaşlatıcı olarak kullanılan grafit tutuşmuştur. Grafikteki yangını söndürmek amacı ile reaktörün tepesine zorla çıkarılan 31 itfaiye eri, bu cahilce müdahale sonucu, aldıkları öldürücü radyasyon dozu sebebiyle, birkaç hafta içinde ölmüşlerdir.

4. NÜKLEER KAZALARLA DİĞER SEKTÖRLERDEKİ KAZALARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Dünyada ölümlerle sonuçlanan ve ölüm sayısı en çok olan nükleer kaza Çernobil nükleer kazasıdır. Bu kazayı diğer sektörlerdeki kazalarla karşılaştırdığımız zaman, diğerlerinden daha az riskli olduğu görülmektedir.

Aşağıdaki çizelgede Çernobil reaktör kazası, Hindistan'da meydana gelen Bhopal Kimya Tesisi kazası ile mukayese edilmiştir. Bu çizelgenin tetkikinden görüleceği gibi ani ölümler ve ciddi sakatlıklar bakımından Bhopal kazası Chernobyl kazasına göre 100 ile 1000 kat daha zararlı olmuştur.

Büyük Kaza	Ani ölüm sayısı	Ciddi sakatlık veya Hastalık	Gecikmiş Muhtemel ölüm	Zorunlu tahliye	Doğum anomalisi
Bhopal	3000	10.000	?	?	30
Chernobyl	31	13	15.000	135.000	beklenmiyor

Dünya enerji sistemlerinde meydana gelen bazı büyük kazalar, meydana getirdikleri ani ölüm

sayılarına göre aşağıda sıralanmıştır.

- Mexico City sivilleştirilmiş gaz deposu patlaması ölü sayısı, 2000
- Rusya doğal gaz boru hattı yangını ölü sayısı, 500
- Kuzey denizi Piper Alpha petrol platformu yangını ölü sayısı, 169
- Batı Almanya, kömür madeni kazası ölü sayısı, 150

1968-1986 yılları arasını kapsayan bir araştırma neticesine göre hazırlanan aşağıdaki çizelge, muhtelif enerji üretim sistemlerinin risk büyüklüklerini karşılaştırma imkanı vermektedir (S. Hattat & R. Dones - 1990).

Enerji Üretim Sistemi	Kaza Sayısı	Toplam Ani Ölüm	Enerji Üretim GWY	Ölüm GWY
Barajlar	8	3.839	2.700	1,41
Kömür	62	3.600	10.000	0,36
Doğal gaz	24	1.440	8.600	0,17
Petrol	63	2.070	21.000	0,10
Nükleer	1	31	1.100	0,03

Bu cetvelde barajlarla ilgili kazalar barajların çökmesi, kömürle ilgili olanlar maden kazaları, doğal gazla ilgili olanlar doğal gaz infilakı kazaları, petrol ile ilgili olanlar rafineri ve taşıma kazaları, nükleer ile ilgili olanlar ise Çernobil nükleer santralinden meydana gelen kazadır. Görüldüğü gibi nükleer enerjide ölüm riski en masum görünen barajlardan 47 kat daha azdır. Bugüne kadar meydana gelen kazalarla ilgili istatistiklere itibar etmeyip abartılı kaza senaryoları üretenlere, ABD Nükleer Yönetmelik Komisyonunun (NRC) destekleyip MIT'den (Massachusetts Institute of Technology) bir öğretim görevlisi olan Dr. Norman Rasmussen'in çalışmaları en güzel cevabı vermektedir. Bu çalışma, onlarca bilim adamı ve mühendisin çalıştığı 4 milyon doların üzerinde bütçesi olan ve Rasmussen Çalışması olarak bilinen reaktör

güvenlik çalışmasıdır.

Rasmussen Çalışmasına göre nükleer reaktör kazalarının en korkuncu olan kor erimesi kazası, reaktörün her yirmi bin yıllık işleyişinde bir ihtimale sahiptir ve nükleer karşıtı gurup (UCS) bunu her iki bin yılda bir olarak belirtir. Her kor erimesinde ortalama 400 ölüm beklenmektedir, UCS tahmini 5.000 dir. En kötümser tahminle iki bin yılda 5.000 ölüm vakası demektir. Bu da yılda ortalama 2,5 ölüye tekabül eder. Ülkemizde, sadece trafik kazalarında ölenlerin sayısı yılda ortalama 5.000 kişidir. Yaralananların sayısı ise 115.000'dir.

ABD'de termik santrallerin yol açtığı hava kirliliğinden, yılda ortalama 10.000 ölüm olduğu hesaplanmıştır. Buna göre nükleer gücün termik santraller kadar tehlikeli olabilmesi için her iki haftada bir kor erimesi olmalıdır. UCS' ye göre her 6

haftada bir kor erimesi olmalıdır.

Ani bir yıkılma sonucu ABD' de 200.000'in üzerinde insanı öldürecek en azından iki hidrolik santral vardır. Ülkemizde de aynı oranda tahribata sebebiyet verecek birçok hidrolik santral bulunmaktadır.

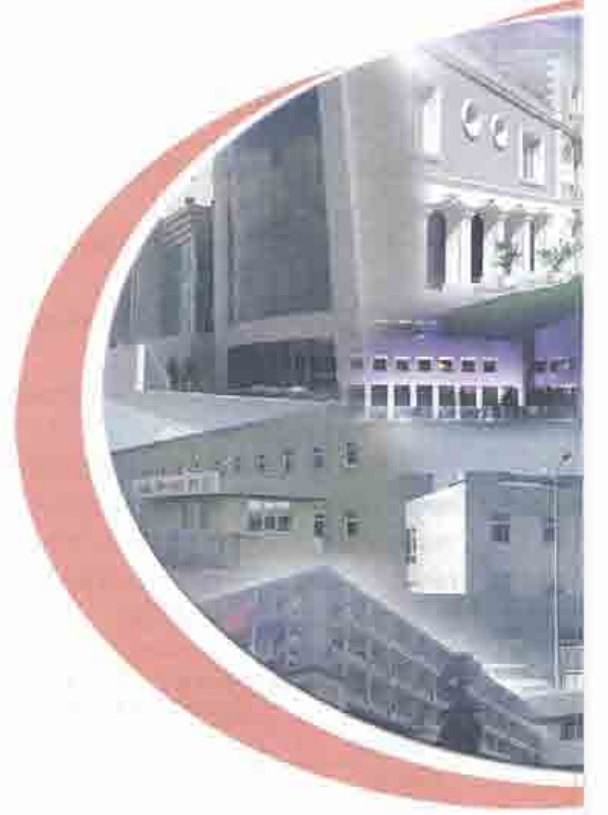
ABD'de trafik kazaları, yılda 50.000 kişinin ölümüne sebep olmaktadır. Bu kadar çok insanın ölümüne yol açacak en kötü nükleer kazanın olma ihtimali bir milyar reaktör yılı işleyişte birdir. Bir kişinin böyle bir nükleer kazaya kurban gitme ihtimali, bir uçağın evine çarpması sonucu ölme riskinden 1000 kez daha azdır.

* "Nükleer Enerji" başlıklı haberimiz bir sonraki sayıda (88.sayı) devam edecektir.

www.akkor.com



Güvenli projeler,



Proje ve Danışmanlık

Sıhhi Tesisat

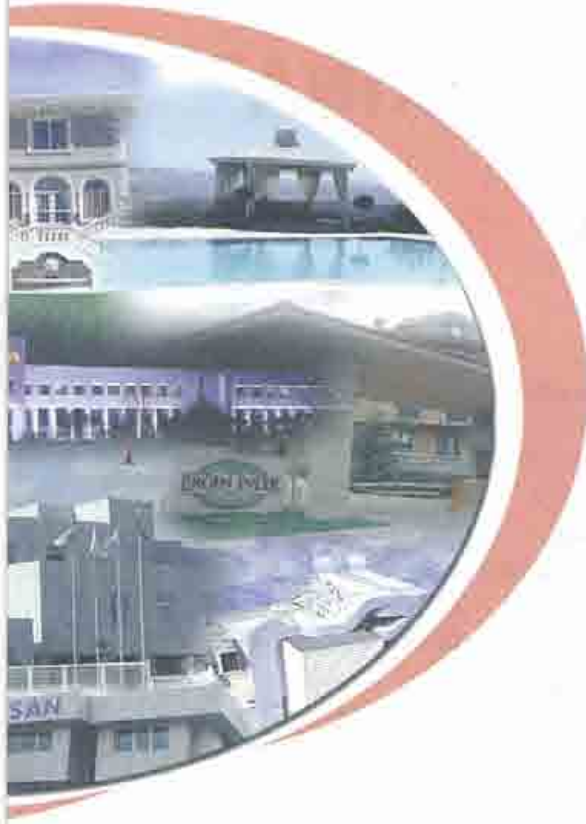
Isıtma Sistemleri

Klima Sistemleri

Endüstriyel Sistemler

akkor 

nitelikli çözümler için...



Havuzlar

Saunalar

Jakuziler

Güneş Enerjisi Sistemleri

Merkezi Süpürge Sistemleri

Yeni Karaman Mh. Sanayi Cd. No: 158/A 16170 BURSA
Tel : 0224. 249 90 00 pbx Fax : 0224. 249 90 09
Cengiz Topel Cd. No : 258 ESKİŞEHİR
Tel : 0222. 323 99 80 Fax : 0222. 321 00 54
e-mail: akkor@akkor.com



GELENEKSEL HALE GELEN “ÇOCUK GÖZÜYLE MAKİNA” YARIŞMASININ ÜÇÜNCÜSÜ SONUÇLANDI

Resim dalında;

1-2-3.sınıflar arasında

Özel Namık Sözeri İ.Ö.O.	Sude ARDA	Birinci
Altıparmak Fethi Açıncı İ.Ö.O.	Ebru KOSE	İkinci
Özel Namık Sözeri İ.Ö.O.	İlayda TAMBOVA	Üçüncü

4-5.sınıflar arasında

Altıparmak Fethi Açıncı İ.Ö.O.	Melek SANCAK	Birinci
Özel Namık Sözeri İ.Ö.O.	Erci KARDEŞLER	İkinci
Dr. Necla Yazıcıoğlu İ.Ö.O.	Abdullah Samet YAZICI	Üçüncü

6-7-8.sınıflar arasında

Kamil Saraydın İ.Ö.O.	Selime TERZİ	Birinci
Balıbey İ.Ö.O.	Öznur MUTLU	İkinci
Fevzi Çakmak İ.Ö.O.	Elif ÇÜTELİ	Üçüncü

Şiir dalında;

1-2-3.sınıflar arasında

Özel Melike Pınar İ.Ö.O.	Ceyhan YILMAZ	Birinci
Özel Melike Pınar İ.Ö.O.	Işıl HAKSAV	İkinci
Özel Melike Pınar İ.Ö.O.	Simge BALABAN	Üçüncü

4-5.sınıflar arasında

Ayaz İ.Ö.O.	Elif BAYRAM	Birinci
Ahmet Uyar İ.Ö.O.	Büşra ASLAN	İkinci
Ahmet Uyar İ.Ö.O.	Akın KÜTMEN	Üçüncü

6-7-8.sınıflar arasında

Özel Namık Sözeri İ.Ö.O.	Bensu ALTUNSOY	Birinci
Özel İlkbahar İ.Ö.O.	Ali ÖZİPEKLİLER	İkinci
İstiklal İ.Ö.O.	Yeşim AKGÜN	Üçüncü

Karikatür dalında;

1-2-3-4-5.sınıflar arasında

Dr. Necla Yazıcıoğlu İ.Ö.O.	Ömer Faruk AYDIN	Birinci
Nedim Öztan İ.Ö.O.	Nurdeniz TONGUR	İkinci
Hürriyet İ.Ö.O.	Gökhan Cenk AYDIN	Üçüncü

6-7-8.sınıflar arasında

Dört Çelik İ.Ö.O.	Yusuf BULUT	Birinci
Altıparmak Fethi Açıncı İ.Ö.O.	Ömer GÖNÜL	İkinci
Dr. Necla Yazıcıoğlu İ.Ö.O.	Ayşe BAMUR	Üçüncü

Sosyal ve Kültürel Etkinlikler Komisyonu tarafından bu yıl 3.sü düzenlenen “Çocuk Gözüyle Makina” konulu şiir, resim ve karikatür yarışması her zamanki gibi büyük bir ilgi gördü. Bursa ili ve bağlı ilçelerde ilköğretim çağındaki öğrencilerimize yönelik olarak düzenlenen yarışmamıza en büyük katılım bu sene oldu. Resim dalında 320, şiir dalında 90 ve karikatür dalında 80 eserin yarıştığı “Çocuk Gözüyle Makina” konulu yarışmamızda dereceye giren öğrencilerimizin listesi yandaki tabloda bulunmaktadır.

Birbirinden güzel eserler sınıflara göre gruplandırılarak bir jüri tarafından değerlendirildi. Ön eleme sonucu sergilenmeye layık görülen eserler tespit edildi. Sergilenmeye layık görülen eserler önce Akpınar Kültür Merkezi'nde (13-14 Ocak 2005), daha sonra Makina Mühendisleri Odası Lokali'nde (15-16 Ocak 2005) ve en son Zafer Plaza'da (17-18 Ocak 2005) halkımızın beğenisine sunuldu. Sonuçta her yarışmada olduğu gibi bu yarışmada da dereceye giren ve girmeyenler vardı. Fakat oldukça zor bir konu olmasına rağmen emek harcıyıp yarışmamıza katılan tüm öğrencilerimiz bizim gözümüzde başarılı olarak kabul edilmiştir. Öyle ki onların

de peçeteye bir resim yapıvermişti oracıkta. Hem de büyük bir hevesle. Ödulsüz bırakmadık bu hevesli, hızlı, küçük ressamı. Kendisine ilerde okumayı öğrendiğinde okuyabileceği bir kitap hediye ettik hemen.

İşte bizim çocuklarımız. Pırlıl pırlıl dimağlarında bu zor konuyu bile hiç zorlanmadan işleyen gurur tablomuz.

Göl Aile Çay Bahçesi'nde 20 Şubatta yaptığımız ödül törenine aileler de davetliydi. Çok duygulu anlar yaşandı. Göğsümüz kabardı çocuklarımızın başarılarıyla "Çocuk Gözüyle Makina III" en büyük



o minicik yüreklerinde ve hepimizi şaşırtacak kadar büyük düşünce alanına sahip olan beyinlerinde hayatın gerçeklerini gördük. Makinalar, hayatımızın öylesine içindeydi ki kimi bunu sevgi kimi de sitemle yansıtmıştı eserlerine. Küçük bir kız çocuğu "Ben aslında doktor olmak istiyorum. Ama şiir yazmayı da çok seviyorum. İnşallah dereceye girerim de yarışmaya katıldığım için bana gülen arkadaşlarım utanırlar" demişti bize yazdığı satırlarda. Manisyon aldı. Hayatın içindeki rekabeti, kıskançlığı şimdiden hissetmiş olan minik yüreği makinayı ne de duygusal anlatmıştı şiirinde. Bir öğrencimiz iş makinasıyla yıkılan evlerine yaşlı gözlerle bakan küçük bir çocuğu resmetmişti. Ve bir başkası "Ben de resim yapmak ve ödül almak istiyorum" diye diretmişti annesine. Oysa çok küçüktü. Çocuk haklı. Ödüller öylesine çok ve güzeldi ki. Ağabeyi ödül töreninde ödül alırken ona imrenmiş ve kendisi

organizasyon oldu. Çocuk Gözüyle Makine yarışmamızın büyüteceği nice çocuklarımız var görünüyor. Minik ressamımız gibi yetişiyor yeni katılımcı çocuklarımız. Öyleyse bu yarışmanın ömrünün daha çok olacağına inancımız tam.

Coşkuyla, gururla, sevgiyle inanıyoruz.



bu güç elinizin
altında...



www.aktasgroup.com



AKTAŞ
HAVA SÜSPANZYON SİS. SAN. TİC. A.Ş.

AKTAŞ GROUP

D.O.S.B. Orkide Cad. No: 5 P.K. 34 16369 BURSA Tel: 0.224.261 23 31 (nhv) Fax: 0 224 261 23 30 www.aktasgroup.com

KISA... KISA....

- 15 Ocak 2005 tarihinde saat 10.00'da IX. Otomotiv ve Yan Sanayii Sempozyumu düzenleme kurulu 4. Toplantısı gerçekleştirildi.
- 05 Ocak 2005 tarihinde Şube Yönetim Kurulu Üyesi Ferudun BAYKARA, TMMOB İKK toplantısına katıldı.
- 06 Ocak 2005 tarihinde Bursa Hakimiyet ve Haber Gazeteleri ziyaret edildi.
- 07 Ocak 2005 tarihinde Şube Başkanı Sayın İsmail Hakkı KAVURMACI, Yalova Temsilciliği ve Yalova Belediyesini ziyaret etti.
- 09 Ocak 2005 Şube Yönetim Kurulu Üyesi Mustafa UYSAL, Sanayi Kongresi Düzenleme Kurulu toplantısına Ankara'da katıldı.
- 10 Ocak 2005 Pazartesi günü Şube Yönetim Kurulu Başkan Vekili Sevda TELLİ ve Şube Yönetim Kurulu Üyesi Ferudun BAYKARA Gazeteciler Cemiyeti Ödül Törenine katıldı.
- 11 Ocak 2005 tarihinde "LPG'li Araçlar Yeni Kazalara Neden Olabilir" başlığı altında basın açıklaması yapıldı.
- 11 Ocak 2005 Salı günü yeni kayıt olan üyeler için yemin töreni düzenlendi.
- 11 Ocak 2005 Salı günü Şube Yönetim Kurulu Sayman Üyesi Mehmet MUTLU, KOSGEB'i ziyaret etti.
- 12 Ocak 2005 Çarşamba günü "Hava Kirliliği Mücadele Birimi" alt komisyonu olarak kentte bulunan Sağlık Bakanlığına ait "Hava Kirliliği Ölçüm İstasyonları"nın mevcut durumlarının tespiti çalışmasına Şube Müdürü C. Serdar SÖNMEZ katıldı.
- Ocak 2005 Cumartesi günü Ankara'da yapılan Basın-Yayın Sorumluları toplantısına Şube Yönetim Kurulu Üyesi Yusuf ORDU ve Yayın Sorumlusu Nevriye GÜNGÖR katıldı.
- Ocak 2005 Cumartesi günü "Makina İmalatı ve Otomasyonunda Yeni Trendler" konulu toplantıya Şube Yönetim Kurulu Üyesi Mustafa UYSAL konuşmacı olarak katıldı.
- Ocak 2005 tarihinde Yerel Gündem 21 toplantısına Yönetim Kurulu Üyesi Suat GÜLÇİMEN katıldı.
- Ocak 2005 Şube Başkanı İsmail Hakkı KAVURMACI ve Şube Sekreteri Kadir UYAR Demirtaşpaşa Endüstri Meslek Lisesi ile MMO Bursa Şubesi ortak protokolü ile düzenlenen II. Dönem Doğalgaz Kaynakçı Kursunu başarıyla tamamlayan kursiyerlerin ödül törenine katıldılar.
- 24 Ocak 2005 tarihinde yapılan Uğur MUMCU'yu anma yürüyüşüne Oda olarak destek verildi.
- 25 Ocak 2005 Salı günü Şube Komisyon Başkanları toplantısı 14 komisyon başkanının katılımıyla gerçekleştirildi.
- 25 Ocak 2005 Salı günü "Ürün Maliyetlendirme ve Maliyet Muhasebesi" konulu seminer düzenlendi. Yücel BAYTAŞ'ın sunduğu seminere katılım oldukça yüksekti.
- 31 Ocak 2005 tarihinde Otomotiv Sempozyumunda yapılabilecek işbirliklerini görüşmek üzere KOSGEB Bursa ziyareti yapıldı.
- 01 Şubat 2005 tarihinde AS TV'de Asansör Denetimleri konulu programa Şube Müdürü C. Serdar SÖNMEZ ile Asansör Komisyonu Başkanı Makine Mühendisi Doğan USTAER katıldı.
- 02 Şubat 2005 tarihinde Oda Faaliyetlerinin Tanıtımı konulu AS TV'de yayınlanan programa Şube Başkanı İsmail H. KAVURMACI, Şube Sekreteri Kadir UYAR, Şube Yönetim Kurulu Üyesi Ferudun BAYKARA katıldılar.



KISA... KISA....

- 03 Şubat 2005 tarihinde ÇSGB Grup Teftiş Başkanı Şenel ŞEN ziyaretine Şube Sekreteri Kadir UYAR, Şube Müdürü C. Serdar SÖNMEZ, İş Güvenliği Komisyonu Üyesi Makina Mühendisi Necati İLHAN katıldılar.
- 04 Şubat 2005 tarihinde LPG'li araçlar için Trafik Tescil Şube Müdürlüğü ziyaretine Şube Sekreteri Kadir UYAR, AİTM Komisyonu Üyesi Yard. Doç. Dr. İhsan KARAMANGİL, Ulaşım Komisyonu Üyesi Necati İLHAN katıldılar.
- 05 Şubat 2005 tarihinde Yerel Gündem 21 Çevre Grubu toplantısına Şube Yönetim Kurulu üyesi Ferudun BAYKARA katıldı.
- 07 Şubat 2005 tarihinde Şubemizin de çalışmalarına katkıda bulunduğu, Hava Kirliliği Ölçüm İstasyonları Raporu üyelerimize bilgi amacıyla elektronik ortamda gönderildi.
- 09 Şubat 2005 tarihinde BİTSO Avrupa Birliği Bilgilendirme Masası ziyaret edilerek AB fonları hakkında bilgi edinildi.
- 10 Şubat 2005 tarihinde Yeni Gıda Yasası Gıda Denetimi ve Uygulamaları Paneli'ne Şube Müdürü C. Serdar SÖNMEZ katıldı.
- 12 Şubat 2005 tarihinde UHUM Kurultay Düzenleme Kurulu Toplantısına Şube Yönetim Kurulu Üyesi Mustafa UYSAL katıldı.
- 12 Şubat 2005 MMO Bursa Şube Denetimi Metin YÜCEL, Galip AKALIN, Halil KÖYBAŞI, Nejat ULUKURLAR tarafından gerçekleştirildi. Yapılan denetim sonucu tüm kayıtlar ve çalışmaların uygun olduğu belirlendi.
- 17 Şubat 2005 tarihinde İnegöl'de serbest çalışan mühendis üyeler ile toplantı yapıldı.
- 17 Şubat 2005 tarihinde Hava Kirliliği Mücadele Birimi toplantısına Şube Müdürü C. Serdar SÖNMEZ katıldı.
- 21 Şubat 2005 tarihinde Şube Başkanı İsmail H. KAVURMACI ve Şube Sekreteri Kadir UYAR, Olay TV ve Olay Gazetesini ziyaret ettiler.
- 22 Şubat 2005 tarihinde Şube Yönetim Kurulu ve Şube Personeli birlikte yaptıkları yemekli toplantı ile Şubemiz tarafından yapılan çalışmalar değerlendirildi.
- 23 Şubat 2005 tarihinde Şube Başkanı İsmail H. KAVURMACI Olay TV Ana Haber Bülteninde canlı yayın konuğu olarak LPG'li araçlar ile ilgili görüşlerini açıkladı.
- 23 Şubat 2005 tarihinde BAOB Sarayı için yapılan toplantıya Şube Yönetim Kurulu Üyesi Ferudun BAYKARA katıldı.
- TMMOB EMO tarafından 29-30 Nisan arasında düzenlenecek "Yapılarda Elektrik Elektronik, Yangın Güvenliği Sempozyumu" Danışma Kurulu toplantısına Şubemiz adına Şube Müdürü C. Serdar SÖNMEZ katıldı.
- 28 Şubat 2005 tarihinde Şube Başkanı İsmail H. KAVURMACI TGRT ana haber bültenine telefon ile bağlandı. Bursa'da İodos sonrası zehirlenmeler ve alınması gereken önlemler konusunda bilgi sunuldu.
- 07 Ocak 2003 tarihinde yitirdiğimiz eski yönetim kurulu üyemiz Şerafettin ŞAHİN'i saygıyla anıyoruz.

KOROMUZ AYAKTA ALKIŞLANDI

**Makina Mühendisi
Filiz FURUNCUOĞLU**



sonucunda verilen konserler, başarılı bir koro oluşumunun en güzel ifadesiydi kuşkusuz. Öyle ki birçok meslek odasının Türk Sanat Müziği korosunun bulunduğu şehrimizde üye sayısı oldukça fazla olan Odamızın bir korosunun oluşturulup faaliyet göstermesi son derece sevindirici oldu bizler için. Koro üyelerimiz amatör bir ruhla fakat profesyonelce bir disiplinle, herşeyden önemlisi gönülden duyulan bir sanat sevgisiyle çalışmaktadırlar.



19 Şubat Cumartesi akşamı Setbaşı Üftade Gösteri ve Konferans Salonu'nda Makina Mühendisleri Odası Türk Sanat Müziği Koromuz ikinci konserini verdi. Seyircisiyle ilk kez Şubemiz Eğitim Salonunda verdikleri konserle buluşan koromuz, o akşam da birbirinden güzel eserleri aynı coşkuyla seslendirdi. Muhteşem bir uyum ve yorumla çok büyük bir başarı sergileyen koromuzu oluşturan arkadaşlarımızın tatlı heyecanı gözlerden kaçmadı. Filiz Furuncuoğlu tarafından kurulup yönetilen koromuz, övgü dolu sözler ve beğenilerle gurur verici bir tablo çizdi Azimle ve kararlılıkla sürdürülen çalışmalar

Üftade Salonu'ndaki o akşamki konserde arkadaşlarımız coşkuyla seslendirdiler eserlerini. Gerek koromuzun bütünlüğü ve güzel yorumu, gerekse solistlerimizin eserlerini başarılı seslendirişleri büyük alkış topladı. Nihavend makamındaki eserlerin ardından birbirine bağlı olarak okunan Karcıçar makamındaki eserlerle sonlandırılan konserin konuk sanatçısı da vardı elbet. Bestekar Teoman Alpay'ın yeni vefatı dolayısıyla bestekarın 2 eserini seslendiren konuk sanatçımız, aynı zamanda Makina Mühendisi olan Alpay Tanrıverdi'ye teşekkür ederken son derece mutlu olduklarını da ifade ettiler.

Makina Mühendisleri bu konserle sanata olan düşkünlüklerini de kanıtlamış oldular. Dudaklarından dökülen nağmeler huzur verdi yüreklere o akşam. Gurur duyduk ayakta alkışlanan koromuzla. Yeni katılımları bekliyor ve nice konserlerle seyircimizle buluşmayı diliyoruz. Koromuzu yüreklendiren sevgi dolu alkışların daim olması temennisiyle.



28

TÜRK SANAT MÜZİĞİ KONSERİ DÜZENLENDİ

Kültür ve Sanat Etkinlikleri konusunda son derece duyarlı olan Şubemiz siz üyelerimize doyumsuz bir sanat etkinliği yaşatmak amacıyla T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Bursa Devlet Klasik Türk Müziği Korosu Şefi H. Kudsi SEZGİN, Solist Filiz FURUNCUOĞLU eşliğinde 10 Şubat 2005

Perşembe günü saat 20.30'da Tayyare Kültür Merkezi'nde Sosyal Etkinlikler Komisyonunun Koordinasyonuyla bir konser düzenledi.

Başarılı performanslarıyla beğeni toplayan sanatçılar, seyirciden büyük alkış aldı.





GENEL MERKEZ BASIN AÇIKLAMALARI

10 Ocak 2005

TMMOB Makina Mühendisleri Odası, "Türkiye'de Doğal Gaz Temin ve Tüketim Politikalarının Değerlendirilmesi" başlıklı Oda görüşünü bir basın toplantısı ile kamuoyuna açıkladı. Basın Açıklaması Oda Yönetim Kurulu Başkanı Emin KORAMAZ tarafından yapıldı.

19 Ocak 2005

TMMOB Makina Mühendisleri Odası, Oda Sekreteri Ali Ekber Çakar "Sosyal Devlete Bir Darbe Daha! Köy Hizmetleri'nin Kapatılmasıyla Türkiye'nin Kılcal Damarlarından Biri Daha Kesiliyor!" başlıklı bir basın açıklaması yaptı.

22 Şubat 2005

Oda Başkanı Emin KORAMAZ, "LPG Gerçeği ve Çözüm Önerileri" başlıklı dosyayı bir basın toplantısı ile açıkladı.

- "Araçların LPG'ye Dönüşümü Uygulama Esasları ve Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar"
- "Makina Mühendisleri Odası'nın Sivilleştirilmiş Petrol Gazları (LPG) Piyasası Kanunu Tasarısına İlişkin Görüş ve Önerileri"

- "Türkiye Geneli LPG'li Araç ve MMO Gaz Sızdırmazlık Verileri" konularına yer verildi.

NOT: Yukarıda başlıklar halinde verilen basın açıklamalarının tamamına www.mmo.org.tr adresinden ulaşabilirsiniz.

MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI'NDAN

Doğalgaz Dağıtım Lisansı Sahibi Şirketlerin Sertifika Almak İçin Başvurulardan Teminat Talep Etmesi Yasal Değildir

Odamızın bildirim üzerine EPDK, doğalgaz dağıtım lisansı sahibi şirketlerin "İç Tesisat ve Servis Hatları Sertifikası" almak için başvuran gerçek ve tüzel kişilerden "Teminat" adı altında bedel istemesinin yasal olmadığını bildirdi.

"İktidarı Uyarı" Eylemleri Gerçekleştirildi

Emek Platformu tarafından 16 Şubat 2005 tarihinde geleceğimiz için, insanca yaşanacak bir Türkiye için, sosyal ve ekonomik yıkımları durdurmak için 81 ilde "İktidarı Uyarı Eylemi" gerçekleştirildi.

Emek Platformu Dönem Sözcüsü TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Soğancı, binlerce kişinin eyleme katıldığı Ziya Gökalp Caddesi'nde basın açıklamasını yaptı.

Ayrıntılı bilgiye: www.mmo.org.tr adresinden ulaşabilirsiniz.

Kurultay Hazırlıkları Devam Ediyor

Öğrenci Üye Kurultayı 2005 düzenleme ve yürütme kurulu ortak toplantısı kurultay hazırlıkları gündemi ile 26 Şubat 2005 tarihinde Oda merkezinde toplandı.

Kurultay öncesi gerçekleştirilen son yürütme ve düzenleme kurulu toplantısında kurultaya katılım, şubelerimizin sunacağı sosyal faaliyetler ve teknik hazırlıklar görüşülerek TMMOB Öğrenci Kurultayı hakkında bilgi verildi.

TMMOB Sanayi Kongresi 2005 Yürütme kurulu ikinci toplantısı 25 Şubat 2005 tarihinde Makina Mühendisleri Odası Genel Merkezinde Suat Sezai Gürü Toplantı salonunda yapıldı.

Toplantıda Kongre ana başlığı "**Dün Bugün Yarın Türkiye Sanayi Sanayileşme, İstihdam, Refah**" olarak belirlendi. Kongre alt başlıkları görüşülerek, kongrenin amacı ve kapsamı belirlendi.

TMMOB Makina Mühendisleri Odası tarafından Antalya Şubesi sekreteryasında, 25-26-27 Şubat 2005 tarihinde gerçekleştirilen Ulusal İklimlendirme Sempozyumu Sonuç Bildirisi yayınlandı.



Şube Yönetim Kurulu Üyemiz Sayın Mustafa Uysal'ın 15 Ocak 2005 Tarihinde Katılmış Olduğu “MAKİNA İMALATI ve OTOMASYONDA YENİ TRENDLER” Konulu Toplantıda Yapmış Olduğu Konuşma Metnidir...

Konu: Makine İmalat Sektörü ve ülkemizdeki durumu

Değerli Misafirler,

Makina İmalat Sanayii olarak tanımlanan sektör, özellikle Avrupa ülkelerinde Mühendislik Sanayii veya Makina Mühendisliği Sanayii olarak da isimlendirilmektedir. Şüphesiz makina imalat sanayii, mühendisliğin ön planda olduğu, belki de tek sektördür. İmalatın önemli bir bölümü, müşterinin isteğine göre tasarımı yeniden hazırlanarak imal edilen makinalardan oluşmaktadır. Aynı tip makinanın bir başka müşteri tarafından talep edilmesi halinde dahi, çoğu kez özellikleri ve donanımlarının yeniden gözden geçirilmesi ve adaptasyonunun yapılması gerekmektedir. Seri imalat niteliğinde olan makinaların müşteriye verilmesinden önce ise bu makinaların, gene müşteri isteğine göre yeniden takım ve fişktürlerle donatılması gerektiğinden, yeni bir çalışma yapılmaktadır. Dolayısıyla yeniden tasarlanmayan makinalara dahi, her müşteri isteğine göre ek mühendislik çalışması yapılması gerekmekte ve bünyesinde tecrübeli mühendis ve kalifiye teknik eleman bulundurmayan makina imalatçıların, dünya rekabeti içinde yaşamlarını sürdürmeleri gün geçtikçe imkansız hale gelmektedir. Belirtilen özel durumu dolayısıyla, bu imalat konusunda çalışan firmaların satış elemanı kadrolarında da teknik elemanların istihdamı kaçınılmaz hale gelmiş bulunmaktadır. Ülkemizde de bu gerekleri yerine getiren firmaların hem iç pazar paylarını, hem de ihracatlarını daha kolay artırdıkları gözlenmektedir.

Sektörün kapsamına aldığı imalat türlerine bakacak olursak; metal işleme makinaları, hafriyat makinaları, jeneratörler, sanayi motorları, hizmet sanayi makinaları, kağıt sanayi makinaları, gıda ve tütün makinaları, tarım makina-teçhizatı, büro makina-teçhizatı, taşıma teçhizatı, tarım dışı traktörler, tekstil işleme makinaları, delme ve petrol makinaları,

Savunma sanayi makinaları, Diğer sanayi makinaları vb. hemen hemen tamamında faaliyet gösteren bir veya birden fazla üreticimizin bulunması gurur verici bir durumdur.

Makina İmalat Sanayii, özellikle Avrupa Birliği ülkelerinde büyük önem verilen ve öncelikli sektör olarak tanımlanan, özel önem taşıyan bir sektördür. Bu anlayış sadece devletler ve sanayicilerce benimsenen bir görüş olmayıp, sendika yöneticileri de bu sanayi kolunun öncelikli bir sektör olduğu anlayışındadırlar.

Makina sanayii OECD ülkelerinde yoğunlaşmış bulunmaktadır ve bu ülkeler arasında Japonya, Almanya, USA, İtalya ve İsviçre lider ülkeler gurubunu oluşturmaktadır. Bu arada İsveç, Fransa ve İngiltere de bu konuda önemli imalatçı ülkelerdir. Zira makine üretebilen topluluklar, sanayilerini geliştirebilirler, özellikle takım tezgahı üretebilen ülkeler aynı zamanda kendi kendini yenileyen makinaları üretebildiklerinden önemli bir gelişme ölçütü olarak verilirler.

Makine imalat sektörü aynı zamanda istihdamın da yoğun olarak sağlandığı bir sektördür. Dünyada çok önemli makine imalatçısı olarak bilinen Amerika'da (Nisan 2001, ABD Makina İmalat Sektör Raporu) makina imalat sektörü 2001 yılı itibari ile 6,5 milyar dolar tutarında bir pazar teşkil etmektedir. Sektörde yaklaşık 60.000 kişinin istihdam edildiği tahmin edilmektedir. Birleşik Amerika'da da yüzlerce küçük firma faaliyet gösterirken, sadece 88 kuruluş 100'den fazla kişi istihdam etmektedir. Belirtilen yapı dolayısıyla ve istihdam bakımından ortalama firma büyüklükleri genelde küçüktür. 1994 yılında Batı Avrupa'da 23.000 kadar imalatçı 2 milyon kadar kişiyi istihdam etmekte idi. Dolayısıyla ortalama

İstihdam 87 kişi düzeyindedir. Buna karşın Almanya'da yapının biraz daha farklı olduğu ve 1995 yılında 5.800 firmanın ortalama istihdamının 170 kişi, İtalya'da ortalama istihdamın ise 70 kişi olarak tespit edildiği ifade edilmektedir. Diğer taraftan üretimin paralelinde ihtiyaç duyulan teknik donanım ve bilgi sebebiyle istihdam edilen kişilerde yüksek eğitim düzeyi ve kalifiye işgücü tercih edilmektedir.

Globalleşme ile birlikte sektör tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de, bazı sorunlar ile karşı karşıya kalmıştır.

- Pazarda artan rekabet
- Maliyet faktörlerinden dolayı sektörün istihdamında belirli bir azalma,
- Pazarlamanın artan önemi
- Yabancı sermaye yatırımının artması
- İhtiyaç olan ara mallar için daha fazla sayıda ülke dışı kaynakların kullanılması,
- Firmalar arası birleşme, firmaların birbirini satın alması ve değişik şekilde firmalar arası işbirliği
- Servisin öneminin artması
- Ülke paraları arasında para değerinin iniş çıkışlarına karşı hassasiyet.

Ülkemiz açısından diğer bir handikap ise, Gümrük Birliğinin 1995 yılında gerçekleştirilmesine karşın, AB içinde uygulanan direktif ve uyumlaştırılmış standartların hala ülkemizde zorunlu uygulamaya girmemiş olmasından dolayı, özellikle ithalatta haksız rekabete yol açmaktadır. Maliyet düşürücü çalışmalardan, diğer rakip firmaların satın alınmasına kadar olan aktiviteleri kapsayan yeni iş stratejileri, globalleşme sonucu artan rekabetten kaynaklanmaktadır. Diğer yandan geçmişten günümüze; kalite, teknoloji, güvenlik ve servise büyük önem veren Alman makina imalatçılarının, daha çok fiyatları ile kendileriyle rekabet eden İtalyan, Japon ve USA firmalarının baskısı altında ülkemize doğru üretimini kaydirdıkları görülmektedir.

Global rekabet ile yüzyüze gelen en önemli sektör olan makine imalatında, çok tartışılan AR-GE çalışmaları bakımından da dikkat çekici bir durum gözlenmektedir. Ülkemizdeki, ticari maksatlı AR-GE harcamalarının % 14,9'unun, makina imalat sanayinde gerçekleştirildiği MESS tarafından yapılan çalışma ile hazırlanan ve 1996 yılında yayınlanan "2000'e

4 Kala Türkiye Metal Sanayi isimli raporda yer almaktadır.

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Makine İmalat Sanayi Özel İhtisas Komisyonu Raporunda belirtildiği üzere; Türkiye önümüzdeki beş yıl içinde, yani 2001-2005 yılları arasında takım tezgahları imalatını 213 milyon ABD doları düzeyinden 350 milyon ABD dolarına çıkartıp, dünya takım tezgahları imalatının % 1'ini gerçekleştirme hedefi koymuştur.

Makine Mühendisleri Odası olarak, üyelerimizin büyük kısmının emek verdiği makine imalat sektörünü yukarıdaki durumundan ötürü fevkalade değerli bir katma değer kazandırıcı sektör olarak görmekteyiz. Bu sebeple sektörden gelen talepler öncelikle değerlendirilip hayata geçirmeyi görev bilmekteyiz. Bu kapsamda Bilgisayar Destekli Tasarım, İmalat, Mühendislik uygulamalarına yönelik eğitim faaliyetleri, Avrupa Birliği uyumluluğu ve özellikle CE işaretlemesi konularında bilgilendirme toplantıları, Avrupa Birliği standartları konusunda birebir bilgilendirmeler vb. konularda Odamız sürekli destek sağlamaktadır. Bununla birlikte sektörün daha fazla katma değer sağlama ve daha fazla mühendis ve teknik elemana istihdam sağlama potansiyelinden dolayı ortaklaşa faaliyet gösterme ihtiyacımız olduğunu görmekteyiz. Zira uluslararası alanda diğer sektörlerde olduğu gibi bu sektörde de yeni trendler oluşmakta, otomasyon ve akıllı makineler gündeme gelmektedir. Buna paralel olarak tesislerin de konvansiyel tezgahlardan modern ve esnek üretime dayalı yapılar kavuşturulması gerekmektedir. Sektörün işçilik ve yerli hammadde ile kazandığı rekabet avantajı, ithal edilen otomasyon ekipmanları ve ileri teknoloji malzemeleri ile kaybolmaktadır. Bunun yerine, sektöre özel Ar-Ge teşvik sistemi gözden geçirilmeli, KOSGEB kanalı ile özel ihtisas teşvikler geliştirilmelidir. Bu manada sektörün önemli yükünü taşıyan Güney Marmara'da pilot bir proje yapılabilir, biz de bu tür bir projeye destek sağlayabiliriz.

Sabırla dinlediğiniz için teşekkür ederim.

Saygılarımla

Dr. Müh. Mustafa UYSAL
Makine Mühendisleri Odası Bursa Şubesi
Ş.Y.K. Üyesi



MESLEĞE YENİ KATILANLAR

Arkun Akın, Özkan Pehlivanoğlu, Ersin Kabataş, Memet Yumuk, Doğan Yemenici, Gökmen Polat, Nusret Mete, Devrim Kalaycı, Mustafa Karataş, Halil Şentürk, Hamdi Erkal, Ayşe Uyanık, Raşit Vardar, Nagihan Sönmezyuva, İlhan Gök, İhsan Bülbül, Hayrullah Öztaş, Recep Tızlak, Umur Süzer, Dursun Bahadır Soykan, Onur Akgün, Harun Bakırcı, Mehmet Emin Ala, Hakan Mercan, Çetin Akgümüş, Fatih Tümer, Arif Akın, Gökhan Bilir, Alper Candemir, Cahit Şahiner, Kemal Aksin, Tayfun Sığırtmaç, Serdar Sevinç, Mustafa Şimşek, Mustafa Orkun Büyükişik, Ersin Şahin, Nilcan Bayram, Mehmet Teke, Hande Tüfekçi, Nesrin Karadar'a 11 Ocak 2005'te Rozetleri Şube Yönetim Kurulu Üyelerimiz tarafından takıldı.



KAHVALTILI PAZAR BULUŞMALARI

Üyelerimizin birbirleri ile tanışmaları ve sosyal birlikteliklerini artırmak amacıyla her ay düzenlenen Kahvaltılı Pazar Buluşmaları 16 Ocak

2005 Pazar günü üyelerimizin katılımıyla Göl Çay Bahçesi Kültürpark'ta gerçekleştirildi.



BAŞSAĞLIĞI



2256 SİCİL NOLU ÜYEMİZ

M. İLKER YEĞİN'İ

YİTİRDİK

01.02.1936 İstanbul doğumlu, 29 Ağustos 1960 İTÜ Makina Fakültesi mezunudur, 1963 – 1972 yılları arasında Karayollarında Makina Şefliği, 1972 - 1973 yılları arasında Maysan'da Genel Müdür Muavini ve Yönetim Kurulu Üyesi, 1973 - 1982 yılları arasında Polylen İplik Fabrikasında Genel Müdür Yardımcısı, BUSIAD Tekstil Komite Başkanlığı yapmıştır.

1982 yılından itibaren Nergis Tekstil San. ve Tic. A.Ş. Genel Müdürü olarak görev yapmakta ve Bursa Ticaret ve Sanayi Odası Meclis Üyesiydi. Makina Mühendisleri Odası Tanıtım Komisyonu Üyesiydi. Evli ve üç çocuk babası olan Yeğin, İngilizce ve Almanca biliyordu.

11.01.2005 Salı günü Haim Tekstil Fuarı nedeni ile yurt dışında bulunan Yeğin'in geçirmiş olduğu rahatsızlık nedeniyle vefat etmiş olduğu bildirilmiştir.

Merhuma Allah'tan rahmet, yakınlarına ve ailesine başsağlığı dileriz.



mmob
makina mühendisleri odası
bursa şubesi

Entelektüel sermaye devri

MMO'nun KOBİ'leri desteklemek amacıyla düzenlediği aylık cumartesi toplantılarının ilkinde, küresel işletmelerin, finans yerine entelektüel sermaye ve vizyon gücüyle büyüdüğü vurgulandı.



İsmail Hakkı Kavurmacı

Neslihan ONAT BHA

Makine Mühendisleri Odası Bursa Şubesi'nin (MMO) küresel rekabet ortamında KOBİ'lere destek olmak amacıyla düzenlediği aylık cumartesi toplantılarının ilkinde, rekabet ortamı ve KOBİ'lere sağlanan destekler anlattı. MMO Bursa Şube Başkanı İsmail Hakkı Kavurmacı, işletmelerin sadece finansla değil, entelektüel sermaye ve vizyon gücüyle büyüdüğünü söyledi.

Kavurmacı, Otosansit'te faaliyet gösteren yerleri sahiplene yönelik toplantı yaptı. Türkiye'deki işletmelerin yüzde 99,6'sının KOBİ olduğunu belirterek, ihracatının yüzde 87'nin de bu rantarla çalışan kişiler tarafından temsil edildiğini kaydetti.

KOSGEB destekleri

Kavurmacı'nın konuşmasının ardından komisyon üyeleri arasında Otosansit Yönetim Kurulu Başkanı İsmail Hakkı Kavurmacı, önce KOBİ'leri ne olduğu anlatıldı. Sonrasında, KOS-

GEB'in en az 1, en fazla 50 kişinin üyeli olarak çalıştığı işletmeyi küçük işletme, 51 ile 150 arası kişi çalıştıran işletmeyi de orta işletme diye tanımladığı vurgulanırken, çeşitli kuruluşların farklı tanımlar geliştirdiği dile getirildi.

Ardından dünyada KOBİ tanımının nasıl yapıldığı aktarıldı. Özellikle ABD'de küçük işletmelerde çalışan kişi sayısının 500, orta işletme için de bir 500'e ulaştığına dikkat çekildi.

KOBİ'lerin ekonomideki yerinin de ele alındığı sunumda, toplam yatırım içindeki payının yüzde 26,5, kâta değer içindeki payının yüzde 38, toplam ihracattaki payının yüzde 8 ve toplam kredilerden aldığı payın da yüzde 4 olduğu bildirildi.



MMO'nun KOBİ'leri desteklemek amacıyla planladığı aylık cumartesi toplantılarının ilki Otosansit'te gerçekleşti.

BURSA
27 SUBAT 2005 - PAZAR **hakimiyet**

25 bin bomba trafikte



LPG dönüşümünün kalite belgesine sahip cihazlar kullanılarak uzman gözetimle yapılması durumunda doğası tehlike çok büyük.

Bursa'da LPG'li 52 bin araçtan sadece 8 bini sızdırmazlık testi yaptırdı.

Standart şart

Araçlardaki LPG dönüşümünün uzman ekiplerce ve TSF'li cihazlar kullanılarak yapılmış olması gerekiyor. Araçlara "sızdırmazlık testi" de uygulanıyor.

Tehlike büyük

LPG dönüşümü kaçak yapılmış ve ruhsata işlenmemiş 25 bin araç ise "tekerlekli bomba" gibi seyir halinde. MMO Şube Başkanı İsmail Kavurmacı, duyarsızlıktan yakındı.

23. sayfa



BURSA
17 SUBAT 2005 PERŞEMBE **hakimiyet**



tmmob
makina mühendisleri odası
bursa şubesi

Çocuklar makineyi anlattı



MAKİNE Mühendisleri Odası (MMO) Bursa Şubesi'nin kentteki ilköğretim öğrencilerine düzenlenen "Çocuk Gözleriyle Makine" konulu yarışma ya katılan eserler, tuzumlu ağırlıklı yarışma çabıtılı alaywrt merkezlerinde sergileni.

DEPRENZEDEYE: Toplanan para tuzumlu faaliyetlerin etkilenen öğrencilere gönderilmesi için Kızılay tarafından makbuz kısıyılı alındı. Yarışma kın

ılan resim, şiir ve karikatür alanlarında 323 eserden dereceye giren 40 eser sahibii öğrenci Göz Çay Baboçca ödülleri ile ödüllendirildi.

ÖDÜL VERİLDİ: Tuzumlu konuşan MMO Şube Başkanı İsmail Hakkı Kavurmacı, 323 eserin bir ayda çeşitli alaywrt merkezlerinde sergileniği ve ökle edilen yarışma tuzumlu faaliyetlerinden etkilenen öğrencilere gönderileğini söyledi.

Kavurmacı, miktarını az olmasına rağmen toplum biliminin çocuklara anlatılması açısından önemli bir etkinlik olarak değerlendirdi.

ANILAMLI ÇABA: Dereceye giren öğrencilere, üzerlerinde emirlerinin küçük bir fotoğrafının da bulunduğu plaketi ve ödülleri verildi. Plaketlerin alan öğrenciler gelecek yıllarda da yarışmaya katılıpklarını belirtti. ■ Emine İNCE (DHA)

KENT

15 MART 2005 BURSA'NIN CESUR GAZETESİ



Gelinlikle sahnede

Wider düzenlenen konserde Filiz Fırat ve Gülşah Başbuğ sahnede sahne aldı.



LAGBA ÖZMELEN/BHA

Bursa Devlet Kültür Türk Müziği Korosu, öncelikle Akşam Tiyatru Kültür Merkezi'nde düzenlenen bir konsere imza attı. "MMOB Makina Mühendisleri Odası Bursa Şubesi'nin katkılarıyla gerçekleştirilen konserte, koronun başkanı ve sanatçılardan Filiz Fırat ve Gülşah Başbuğ sahnede sahne aldı. Konserte yaklaşık 100 kişi katıldı.

günün yitirilmesinde sevilen eserleri seslendirdi. Nalan Döğtekin'in sunumunu sunduğu konserin sonunda Filiz Fırat ve Gülşah Başbuğ'un birer sanatçı olarak sahne aldığı konserin performansları beğenilirdi. Gülşah Başbuğ'un seslendirdiği büyük alkış aldı. Zarafetle göz dolduran ve günün gün başlasın Filiz Fırat ve Gülşah Başbuğ'un konseri yaklaşık 100 kişi tarafından beğenildi.

Hürriyet 22 Şubat 2005 SALI
Bursa

Büyük ihmal!

Bursa'daki LPG istasyonlarının yüzde 90'ının ruhsatsız çalıştığı iddia ediliyor. Trafikteki LPG'li araçların büyük bölümü de 10 yıllık kullanım süresini doldürdü.

BURSA HABER
www.bursahaber.com.tr

LPG'li araçların sınırlı bir bölgede parkına ve yangınlar le-tailen, Ankara ve Eskişehir be-lidyelerini hürkote geçirdi. Bu belediyeler ruhsatsız olan LPG istasyonlarını yıkarken, Bursa'da ise sessizlik hakim. Makina Mühendisleri Odası Bursa Şubesi Başkanı İsmail Hakkı Kavurmacı, kentteki LPG ve akaryakıt istasyonlarının yüzde 90'ının ruhsatsız çalıştığına belirtti.

GÖREVE ÇAĞRI
BÜYÜKŞEHİR Belediyesi'ni görevde çağırıp, derinlemesine yapmasını isteyen Kavurmacı, "Birçok istasyonun yangın tehlikesi taşıdığına bile yok. Her köşe başında var olan bu tehlikeli durumun büyük çabasıyla ortadan alınması için büyük çaba bekliyoruz" dedi.

Belediye yetkilisini kullansın



Makina Mühendisleri Odası Bursa Şubesi Başkanı İsmail Hakkı Kavurmacı, ruhsatsız LPG istasyonlarının büyük bölümünün ruhsatsız çalıştığına belirtti.



Mühendisler korusu

Bursali
makine
mühendisleri
nden oluşan
Türk Sanat
Müziği
Korusu, ikinci
konserini
Ufkade
Gösteri
Merkezi'nde
verdi.



Türk Sanat Müziği Odası'nın Bursa Şubesi'nden oluşan Ufkade Gösteri Merkezi'nde konser veren Mühendisler Korusu.



ÜNAL ÖZBAY

Makine Mühendisleri Odası Bursa Şubesi, Sanatçı Etkinlikleri-Konseri yemini kapsamında düzenlenen Türk Sanat Müziği Korusu, ikinci konserini Ufkade Gösteri Merkezi'nde verdi. 15 makine mühendisi'nden oluşan koronun, Ufkade Gösteri Merkezi'nde konserini düzenledi. Sanatçı Etkinlikleri-Konseri yemini kapsamında düzenlenen konserin düzenlenişinde, Ufkade Gösteri Merkezi'nde...

konserini düzenledi. Ufkade Gösteri Merkezi'nde düzenlenen konserin düzenlenişinde, Ufkade Gösteri Merkezi'nde...

Makine mühendisleri ruha gıda taşıdı

Bursa Haber Ajansı



Makine Mühendisleri Odası Bursa Şubesi üyelerince oluşturulan Türk Sanat Müziği Korusu, Şehir Kütüphanesi'ndeki konserte Nihavendî ve Kartığar makamında eserler seslendirdi.



Oda üyesi makine mühendislerinin büyük ilgi gösterdiği konserte Türk Sanat Müziği'nden oluşan koronun, Ufkade Gösteri Merkezi'nde konserini düzenledi. Sanatçı Etkinlikleri-Konseri yemini kapsamında düzenlenen konserin düzenlenişinde, Ufkade Gösteri Merkezi'nde...

MMOB Bursa Şube Başkanı İsmail Kayırmacı, oda yönetimi olarak her türlü sosyal çalışmayı desteklediklerini söyledi. Kayırmacı, yapılan bir çalışmada tempo-ru içinde çalışan mühendislerin geçirdiği sosyal faaliyetlere dayanan buluşmalarını belirterek, "Dünyemizde Türk Sanat Müziği'ne ilgi duyulmaması olumsuz bir durumun işaretidir. Gençlere sunulması şarttır. Zaman zaman koronunun düzenlediği bu tarz konserleri gelecekte daha geniş kitlelerde tüm Bursalılar'ın dinlemeye de amacımızdır" diye konuştu.

BURSA
25 ŞUBAT 2005 CUMA **hakimiyet**

KOBİ'LERE YOL HARİTASI...

MMOB Makine Mühendisleri Odası Bursa Şubesi'nin Türkiye'deki faaliyetlerini yürüten Yönetim Kurulu Başkanı ve Oda Başkanı İsmail Kayırmacı, "MMOB KOBİ'lerle buluşuyor" toplantısının büyük bir katılımıyla yapıldı.

HABER MERKEZİ -KOBİ'lerin yoğunlukta olduğu OTOSANİT'i gerçekleştiren toplantının açılış konuşmasını yapan MMO Bursa Şubesi Başkanı İsmail Kayırmacı, "Her zaman olduğu gibi bu toplantı, KOBİ'lerin bilimsel ve teknolojik gelişmelerden yararlanması, olguların değerlendirilmesi ve özetleriyle diğerlere aktarılması için önemli bir adım olarak değerlendirilmelidir. KOBİ'lerin ekonomik ve toplumsal düzeni belirleyen en önemli kaynağıdır. Kayırmacı, "Bugün yaşamakta olan ve gelecekte etkinliği daha da artacak olan küçük işletmelerde var olmak isteyen KOBİ'ler önce kendilerini yenilemeli ve gelişimi

yakalamalıdır. İşin bu yüzden MMO olarak, ilgili paydaşlarımızla birlikte de bu işin gelişimi ve global rekabet yarışında KOBİ'lere destek vermek amacıyla OTOSANİT'te aylık çalışmalarını başlattık" diye konuştu. MMO KOBİ Komisyonu Başkanı Ahmet Tunca ise, toplantıların ayda bir kez düzenleneceğini belirtti. Ülkemizle ve dünyada KOBİ'lerin faaliyetlerini gerçekleştiren diğer yapıtların ilade eden Tunca, global rekabet ortamında işletmelerin beklentilerini karşılamak için müşteri beklentilerini yerine getirmeye çalışmaları ve dünyayı küreselleşerek tek pazar haline geldiğini söyledi. Tunca, küre-

leşmenin rekabetin yeni boyutları anlamına geldiğini ve bu boyutları anlamak için müşterinin istediği kalitede, rekabet eden maliyetle ve müşteri istediği zamanda mal ve hizmet üretmek gerektirdiğini belirtti. TMMOB Bursa Destekleme Derneği Başkanı Hüseyin Duran ise, KOBİ'lerin niteliğini ve yeni yatırımlar ile yapabileceklerini söyledi.



HAFTALIK EKONOMİ & POLİTİKA GAZETESİ
EKOMETRE
ekonomünün seyri, politikanın nabızı



ŞUBE KODU, ADI: 06/BURSA 2005 YILI ŞUBAT AYI KARŞILAŞTIRMALI GİDER BÜTÇESİ

HESAP İSİMLERİ GİDER ÇEŞİTLERİ	2005 YILI TAHİMİNİ BÜTÇE	2 AYLIK TAHİMİNİ BÜTÇE	ŞUBE MERKEZİ	BALIKESİR İL TEM.	ÇANAKKALE İL TEM.	YALOVA İL TEM.	BANDIRMA İLÇE TEM.	EDREMIT İLÇE TEM.	ÇAN İLÇE TEM.	İNEGÖL İLÇE TEM.	TOPLAM GERÇEKLEŞEN	BÜTÇEYE GÖRE FARK
A- PERSONEL ÜCRET VE GİDERLERİ	800,000.00	133,333.33	78,341.07	10,483.77	8,025.36	8,812.64	9,679.27	5,229.89	0.00	4,876.42	125,448.42	7,884.91
B- DIŞ SAĞ.FAYDA VE HİZM.GİDERLERİ	137,500.00	22,916.67	14,183.39	500.96	880.07	672.63	1,241.12	245.13	37.40	735.66	18,496.36	4,420.31
C- ÇEŞİTLİ GİDERLER HESABI	617,000.00	102,833.33	68,110.85	1,150.89	1,908.52	1,791.69	1,905.79	1,815.20	180.00	2,834.86	79,697.80	23,135.53
D- GENEL YÖNETİM GİDERLERİ HESABI	52,500.00	8,750.00	8,596.55	851.35	223.95	300.95	498.08	0.00	0.00	0.00	10,470.88	-1,720.88
GENEL TOPLAM	1,607,000.00	267,833.33	169,231.86	12,986.97	11,037.90	11,577.91	13,324.26	7,290.22	217.40	8,446.94	234,113.46	33,719.87

GERÇEKLEŞME ORANI: 87.41

ŞUBE KODU, ADI: 06/BURSA 2005 YILI ŞUBAT AYI KARŞILAŞTIRMALI GELİR BÜTÇESİ

HESAP İSİMLERİ GELİR ÇEŞİTLERİ	2005 YILI TAHİMİNİ BÜTÇE	2 AYLIK TAHİMİNİ BÜTÇE	ŞUBE MERKEZİ	BALIKESİR İL TEM.	ÇANAKKALE İL TEM.	YALOVA İL TEM.	BANDIRMA İLÇE TEM.	EDREMIT İLÇE TEM.	ÇAN İLÇE TEM.	İNEGÖL İLÇE TEM.	TOPLAM GERÇEKLEŞEN	BÜTÇEYE GÖRE FARK
ÜYE KAYIT VE ÖDENTİ GELİRLERİ	153,000.00	25,500.00	21,107.54	2,893.50	1,102.50	359.00	927.50	631.00	385.00	504.00	27,910.04	2,410.04
BELGE VE HİZM.KARŞILIĞI GELİR.	1,716,000.00	286,000.00	196,807.04	19,471.50	8,804.53	14,100.32	24,779.75	8,518.08	0.00	12,254.98	284,736.20	-1,263.80
YAYIN SATIŞ GELİRLERİ	13,000.00	2,166.67	978.70	9.26	0.00	18.52	39.82	0.00	0.00	13.89	1,060.19	-1,106.48
YAYIN İLAN VE REKLAM GELİRLERİ	52,500.00	8,750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-8,750.00
KİRA GELİRLERİ HESABI	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
BANKA FAİZ GELİRLERİ	33,000.00	5,500.00	736.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	736.86	-4,763.14
GELENEKSEL GECE GELİRLERİ	26,000.00	4,333.33	563.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	563.56	-3,769.77
SAİR GELİRLER	8,000.00	1,333.33	300.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.50	-1,032.83
GENEL TOPLAM	2,001,500.00	333,583.33	220,494.20	22,374.26	9,907.03	14,477.84	25,747.07	9,149.08	385.00	12,772.87	315,307.35	-18,275.98

GERÇEKLEŞME ORANI: 94.52