



## Şube Başkanımızdan

Yrd. Doç. Dr. Mete KALYONCU  
MMO Konya Şube Başkanı

### Çok Kıymetli Meslektaşlarım;

Şubemizin 10. olağan genel kurulu üyelerimizin yoğun katılımı ile 16-17 Ocak 2010 tarihlerinde gerçekleşmiştir. Siz değerli üyelerimizin büyük teveccühü ile yönetim kurulumuz yeni dönemde görevine kaldığı yerden devam etmektedir.

Mesleğimizi ve meslektaşlarımızı hak ettiği saygınlığa ve etkinliğe ulaştırmak, gerek mesleki gerekse sosyal alanda mesleki ilgi alanımıza giren her konuda çözüm üretip sonuçlarını üyelerimize ve toplumun yararına sunmanın bilincinde olan yönetim kurulumuz, bu dönemde de meslek ve meslektaş sorunlarına sahip çıkan, üyelerine değer veren, tüm üyelerini kucaklayan ve herkese eşit mesafede olan, üyelerinden gelecek her türlü öneriyi dikkate alıp değerlendiren, önceden yapılanlardan daha iyisini, daha fazlasını yapmayı amaç edinen bir anlayışı sürdürmeye devam edecektir. Nitekim bu amaç çerçevesinde çalışmalarına zaman geçirmeden başlamıştır.

Öncelikle temsilciliklerimizin yürütme kurulları atanmıştır. Bilindiği üzere Makina Mühendisleri Odası Konya Şubesine bağlı olarak Aksaray İl Temsilciliği, Karaman İl Temsilciliği, Akşehir İlçe Temsilciliği ve Ereğli İlçe Temsilciliği olmak üzere dört adet temsilcilik bağlıdır. Temsilciliklerimize atanan yürütme kurulu üyelerimizde atandıktan hemen sonra görevlerine başlamışlardır. Şubemiz işleyişinin aksamaması için yürütme kurullarımız ellerinden gelen gayreti göstermektedirler.

Öte taraftan şubemiz organizasyon şemasında önemli bir yere sahip olan iş yeri temsilcilerimiz belirlenmiş bulunmaktadır. Üyelerimiz ve şubemiz arasında köprü vazifesi gören iş yeri temsilcilerimizin odamız faaliyet ve etkinliklerine sağlamış oldukları katkı gerçekten çok büyüktür.

Odamızın gerek mesleki, gerek sosyal çalışma ve faaliyetlerinde bizlere yön veren uzmanlık komisyonlarımızda belirlenmiştir. Siz değerli üyelerimizin istek ve talepleri doğrultusunda otuzüç adet uzmanlık komisyonu oluşturulmuştur. Bundan önceki çalışma dönemlerinde olduğu gibi bu çalışma döneminde de komisyonlarda, konusunda uzman üye arkadaşlarımız çalışmalarına başlamış ve şube yönetimine çalışmalarında yön vermek adına önemli katkılar sağlamaktadırlar.

Sonuç olarak; siz değerli üyelerimiz tarafından yeniden göreve getirilen Şube Yönetim Kurulumuz; il ve ilçe temsilcilik yürütme kurulları, iş yeri temsilcileri ve uzmanlık komisyonu üyeleri ve şube personeli ile birlikte bu çalışma döneminde de her konuda daha fazla hizmet verebilmek için durmadan çalışmaktadır ve çalışacaktır.

Saygılarımla..



## Bülten

# Makina Mühendisleri Odası Konya Şubesi Bülteni Yerel Süreli Yayın

Ocak / Şubat / Mart 2010 • Sayı: 42 • Yıl: 10 • 3 Ayda bir yayınlanır.  
Basım Tarihi: 15 / 04 / 2010

**MMO Konya Şubesi Adına Sahibi**  
Yrd. Doç. Dr. Mete KALYONCU

**Basın Yayın Halkla İlişkiler Sorumlusu**  
İsmail ÖZKARAKAYA

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü**  
Kerim DEMİR

**Haber ve Reklam Sorumlusu**  
İsmail ÖZKARAKAYA  
Adnan KUNTOĞLU  
Ahmet GÜVEN  
Süleyman ALTAY  
Mustafa AYDIN  
Mustafa GÜREL  
Mustafa YANARTAŞ  
Ö. Erdoğan DURANSOY  
İ. Hakkı KARACA  
Barış AKER  
Mehmet AKCAN  
Murat AKTAŞ  
S. Yunus OĞUZ

**Bülten Komisyonu**  
Ahmet GÜVEN  
Adnan KUNTOĞLU  
Hikmet TERZİOĞLU  
Ünal PARCAROĞLU  
İsa SAYDAM  
Osman ERSÖZ  
A.Hakan ALTUN  
Mustafa TINKIR  
M.Levent ŞAM  
Sedat GÖNCÜ

**Yayın Kurulu Üyeleri**  
Prof. Dr. Şefik BİLİR  
Prof. Dr. Ali ÜNÜVAR  
Prof. Dr. Kemal ALTINIŞIK  
Prof. Dr. Ahmet AVCI  
Prof. Dr. Ziya ŞAKA  
Prof. Dr. Fatih M. BOTSALI  
Prof. Dr. Ahmet AKDEMİR  
Prof. Dr. Saim KOÇAK  
Yrd. Doç. Dr. Mete KALYONCU  
Yrd. Doç. Dr. Orhan ENGİN  
Yrd. Doç. Dr. Yakup KARA

**Kapak Mizanpaj**  
Sedat GÖNCÜ

## Makina Mühendisleri Odası Konya Şubesi

**Adres** : Babalık Mahallesi Hazırım Uluşahin  
İş Merkezleri A Blok Kat: 1  
No: 120 Selçuklu/KONYA  
**Telefon** : 0.332. 444 8 666  
: 0.332. 238 52 72  
**Fax** : 0.332. 238 52 75  
**e-posta** : konya@mmo.org.tr  
**web** : <http://konya.mmo.org.tr>

**LPG/CNG Dönüştürümlü Araç Kontrol Merkezi:**  
Buğday Pazarı M. Atalay Sok. No: 4/3  
(Eski Ticaret Borsası) Selçuklu/KONYA

### Aksaray İl Temsilciliği:

Muhsin Celebi (Taşpazar) Mah. Seyit Gazi Sok. Sevindiler Apt.  
Kat: 1 No:4 AKSARAY  
Tel : 0.382. 444 8 666  
: 0.382. 213 33 68  
Fax : 0.382. 214 44 98

### Karaman İl Temsilciliği:

Özel İdare İşhanı Kat: 1 No: 105 KARAMAN  
Tel : 0.338. 444 8 666  
: 0.338. 212 99 22  
: 0.338. 214 26 96  
Fax : 0.338. 214 50 24

### Akşehir İlçe Temsilciliği:

İstasyon Cad. Özanzadolu Ap. Altı No: 100/B Akşehir/KONYA  
Tel : 0.332. 813 64 24  
Fax : 0.332. 813 64 24

### Ereğli İlçe Temsilciliği:

Barbaros Mh. Anafartalar Cd. Dirik Sit. B Blok No:28 Ereğli / Konya  
Tel : 0.332. 710 26 36  
Fax : 0.332. 710 26 36

Baskı  
Düzenlemek  
Yeni Matbaalar Sok. S. Blok No: 17 KONYA  
0.332.340 01 57

Dağıtım  
Sinan KACIR  
0.337.357.23.58  
armeda@ir.mechgrafik.com

## İÇİNDEKİLER

- 05 | **Yrd. Doç. Dr. Mete KALYONCU** / MMO Konya Şube Başkanı  
Asansörlerin denetiminde personel sıkıntısı var.
- 06 | **Bayan Üyelerimiz Yemekli Toplantıda bir araya geldiler.**  
Toplantıda bayan üyelere "Sağlı Yaşam ve Beslenme" konusunda bilgi veren Dr. Rana KARABULUT'a plaket ve çiçek verildi.
- 07 | **Murat BAYRAM** / Makina Yüksek Mühendisi  
Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği ile Binalarımız Daha Güvenli ve Konforlu Olacak.
- 08 | **"AĞAÇ" Hayat İçin Vazgeçilmezdir.**  
MMO Odası Üyeleri Toplu Ağaç Dikme Şenliğine katıldı.
- 09 | **Süleyman ALTAY** / Şube Yönetim Kurulu Üyesi  
Üyelerimiz Hidrolik Asansörler hakkında bilgilendirildi.  
**Mustafa HAYDİM** / Şube Yönetim Kurulu Üyesi  
Üyelerimiz LPG ve CNG hakkında bilgilendirildi.
- 10 | **Şerif ÖZSAKARYA** / Makina Mühendisi  
Yakın Zamanda DIESEL LPG'li araçlar yollarda olacak.
- 11 | **Olağan Genel Kurul Toplantısı**  
10. Olağan Genel Kurul ve Seçimlerimiz 16 - 17 Ocak 2010 tarihlerinde yapıldı.
- 19 | **Tebrik Ziyaretleri**  
Seçimlerimiz sonrasında sivil toplum kuruluşları ziyaret gerçekleştirildi.
- 21 | **Ö. Erdoğan DURANSOY** / Şube Yönetim Kurulu Üyesi  
Makina Mühendislerinin Mesleki Bilgi Gelişimi için Havalandırma Tesisatı Semineri düzenlendi.
- 22 | **Yetkilendirme Kursu**  
- Yangın Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu düzenlendi.  
- Asansör Avan Proje Hazırlama Mühendis Yetkilendirme Kursu
- 23 | **Yetkilendirme Kursu**  
- Klima Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
- 24 | **Adnan KUNTOĞLU** / Şube Yönetim Kurulu Üyesi  
"Kaliteli, Konforlu, Güvenli Yapılar ve Şehrimizin Geleceği İçin Meslek İçi Eğitim Kurslarımız Devam Etmektedir."
- 25 | **WIN World Of Industry 2010 Fuarı**  
MMO Konya Şube üyeleri WIN - World of Industry 2010 fuarındaydı.
- 26 | **EGE KALMEM, Türkak tarafından Akredite edildi.**  
Gerçekleştirilen denetim sonucunda TS EN ISO/IEC 17025 Standardına göre Kalibrasyon Laboratuvarı olarak akredite edilmiştir.
- 27 | **MATİT 2009 Sonuç Bildirgesi**  
"Gelecek İçin Fasona Değil Teknolojiye" ana teması altında TMMOB Makina Mühendisleri Odası adına Konya Şube'si yürütücülüğünde gerçekleştirildi.
- 29 | **"Oda Danışmanlar Kurulu"**  
Makina Mühendisleri Odası 42. Dönem Dördüncü Danışma Kurulu Toplantısı, 13 Mart 2010 tarihinde Ankara'da yapıldı.
- 31 | **Alpay LÖK** / Makina Yüksek Mühendisi  
"AITM ve FREN" konulu seminer düzenlendi.
- 32 | **DEVLERİN BULUŞMASI**  
MMO Konya Şubemizin'de Sponsor olduğu Devlerin Buluşması "Marka ve Pazarlama" isimli organizasyon düzenlendi.
- 34 | **Sanayi Kongresi Sonuç Bildirgesi**  
TMMOB Sanayi Kongrelerinin 17. "Dünya Ekonomik Krizi ve Türkiye Sanayinin Yeniden Yapılanması Planlamada Model Önerileri, İstihdam Öncelikli Bölgesel Refah ve Kalkınma" temasıyla 11-12 Aralık 2009 tarihlerinde Ankara'da Milli Kütüphane Konferans Salonunda gerçekleştirilmiştir.
- 36 | **V.Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu Sonuç Bildirgesi**  
TMMOB Makina Mühendisleri Odası'na düzenlenen V. Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu 16-17 Ekim 2009 tarihlerinde Kayseri Hilton Otelde 800 kişinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir.
- 39 | **Üyelerimizden Haberler**
- 40 | **Başında Odamız**



- 11 | **Olağan Genel Kurul Toplantısı**  
10. Olağan Genel Kurul ve Seçimlerimiz 16 - 17 Ocak 2010 tarihlerinde yapıldı.



- 25 | **WIN World Of Industry 2010 Fuarı**  
MMO Konya Şube üyeleri WIN - World of Industry 2010 fuarındaydı.



- 32 | **DEVLERİN BULUŞMASI**  
Devlerin Buluşması "Marka ve Pazarlama" isimli organizasyon düzenlendi.



- 36 | **V.Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu Sonuç Bildirgesi**



Yrd. Doç. Dr. Mete KALYONCU  
MMO Konya Şube Başkanı

## Asansörlerin denetiminde personel sıkıntısı var.

Bera Otel'de Akar Asansör işbirliği ile düzenlenen seminere TMMOB Makina Mühendisleri Odası Konya Şube Başkanı Yrd. Doç. Dr. Mete Kalyoncu, Konya Asansörcüler Yürüyen Merdiven Sanayiciler Derneği Başkanı Ali Osman Ünver, çok sayıda makine mühendisi ve sektörel temsilcileri katıldı.

Oda Başkanımız Mete Kalyoncu, oda olarak devamlı seminer ve konferanslar düzenlediklerini ifade ederek, ocak ayında 6 seminer daha düzenleyeceklerini söyledi.

Asansörün insan hayatı için büyük önem taşıdığını anlatan Kalyoncu, "Asansörlerin bakımlarının düzenli yapılması gerekiyor. Kanun asansörlerin denetimini belediyeler ve valiliklere vermiştir. Fakat bu kurumların teknik elemanları olmadığı için denetimler istenilen seviyede yapılamamaktadır.

Türkiye'de toplam 160 bin asansör var. Bunların sadece 13 bini 2009'da kontrol edilmiş. Bakılanların yüzde 48'i biraz kullanılabilir seviyesindeyken, yüzde 23'ü kullanılmaz haldedir. Yüzde 34'ü ise standartlara uygun çıkmış. Bu nedenle asansör ciddi ve önemli bir konu olduğu için sürekli denetlenmelidir. Asansörlerin denetimi için bizde oda olarak elimizden gelen her şeyi yapmaya hazırız" dedi.



Konya Asansörcüler Yürüyen Merdiven Sanayiciler Derneği Başkanı Ali Osman Ünver de, asansörlerin denetimi ve güvenli bir şekilde yapımı için dernek olarak faaliyetlerde bulduklarını, bu amaçla sektörün ve makine mühendislerin bilgilendirilmesi için böyle bir seminer düzenlediklerini açıkladı.

Konuşmaların ardından dinleyicilere Elektrik Mühendisi Serdar Tavaslıoğlu tarafından asansörlerde yapım, montaj ve güvenlik kuralları hakkında bilgi verildi.



**Şubemiz tarafından düzenlenen yemeğe bayan üyelerimiz yoğun ilgi gösterdi.**

20 Mart 2010 tarihinde Konya Dedeman Otelde Makina Mühendisleri Odası Konya Şubesi bayan üyelerine yönelik sohbet etkinliği düzenlemiştir. Birçok bayan üyenin katılımı ile gerçekleştirilen organizasyonda Dr. Rana KARABULUT "Sağlıklı Yaşam ve Beslenme" konulu bir sunum yapmıştır.

Makine Mühendisleri Odası Konya Şubesi Yönetim Kurulu adına şube başkanı Y.Doç.Dr. Mete KALYONCU bir konuşma yaptı.

Konuşmasında;

"Hepinizi şahsım ve Makine Mühendisleri Konya Şubesi Yönetim Kurulu adına selamlıyorum. Geleneksel hale gelen siz bayan üyelerimiz ile yaptığımız sohbet toplantılarından birisi ile yine bir araya geldik. Buradaki amacımız odamıza kayıtlı bayan üyelerimiz arasındaki kaynaşmayı, dayanışmayı ve birlikteliği artırmaktır. Bu noktada istediğimiz hedefe ulaştığımız inancındayım. Meslek odalarının en önemli vazifelerinden biride budur. Bilmenizi isterim ki sizlerin birlikteliği bizlerin birlikteliğidir. Bizler sizlerin birlikteliğini görerek güçlenmekteyiz. Bu güç ile yapmış olduğumuz işlerde başarılı olmaya çalışıyoruz. Bu gün aramızda sizlere " Sağlıklı Yaşam ve Beslenme" konulu sunum yapacak değerli hocamız Dr. Rana KARABULUT bulunmakta. Kendisine bizlerle birlikte olduğu için teşekkür ediyorum. Umuyorum ki bu güzel konuda yapacakları sunum ile merak ettiğiniz bir çok konuda sizleri bilgilendirecektir. Ben sizlere tekrar saygılarımı sunar katılımınızdan dolayı teşekkür ederim"dedi.

Program Dr.Rana KARABULUT'un "Sağlıklı Yaşam ve Beslenme" konulu sunumu ile devam etti. Sohbet bitiminde ise Dr.Rana KARABULUT'a günün anlamına binaen plaket ve çiçek verildi.

*Bayan  
üyelerimiz yemekte  
bir araya geldi.*



Dr. Rana KARABULUT'a plaket ve çiçek verildi.

Murat BAYRAM / MAKİNA YÜKSEK MÜHENDİSİ

## *Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği ile Binalarımız Daha Güvenli ve Konforlu Olacak.*



05 Aralık 2009 tarihinde yürürlüğe giren BİNALARDA ENERJİ PERFORMANSI YÖNETMELİĞİ ile şehrimizde bulunan konutlar ile yeni yapılacak binalarda birçok yenilikler yapılacaktır. Yalıtım sistemlerinden, kullanılan yakıtın cinsine varana kadar birçok konuda binaların enerji kimlik belgesi hazırlanacak, binaların kontrolleri ve enerji kimlik belgesini hazırlayacak ve denetleyecek onaylanmış bağımsız yetkili kuruluşlar oluşturulacaktır. Site yöneticisi gibi her konutun enerji yöneticisi sertifikasına sahip bir enerji yöneticisi olacaktır.

Bu yönetmeliğin yayınlanmasındaki amaç, dış iklim şartlarını, iç mekan gereksinimlerini ve maliyet etkinliğini dikkate alarak, bir binanın bütün enerji hesaplama kurallarının belirlenmesidir. Ayrıca, yeni ve önemli oranda tadilat yapılacak mevcut binalar için enerji giderlerinin minimum düzeye indirilmesidir. Bunun yanında, ısıtma ve soğutma sistemlerinin kontrolü, binalarda performans kriterlerinin ve uygulama esaslarının belirlenmesini ve çevrenin korunmasıdır.

Ülkemiz ve şehrimiz için oldukça önemli olan ve yerel yönetimlerimiz ve diğer ilgili kurumlarımız tarafından uygulanmaya başlanan bu yönetmeliğin uygulama yöntemleri hakkında üyelerimize ve diğer ilgililere bilgi vermek için Merkez Bera Otelde BİNALARDA ENERJİ PERFORMANSI YÖNETMELİĞİ konulu bir seminer düzenlenmiştir. T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Yapı İşleri Daire Başkanlığı Enerji Verimliliği Komisyon Üyesi Mak.Yük.Müh. Murat BAYRAM seminere konuşmacı olarak katılmıştır.

Konya Büyükşehir Belediyesi, Selçuklu, Meram, Karatay İlçe Belediyeleri, İl Özel İdaresi, Organize Sanayi Müdürlüğü gibi bir çok kurum yetkililerinin de bulunduğu seminere yaklaşık 350 kişi katılım sağlamıştır.

Mak.Yük.Müh. Murat BAYRAM tarafından:

- Mimari tasarım, mekanik tesisat, aydınlatma, elektrik tesisatı ve elektrik tüketen binaların sabit ekipmanları konularındaki asgari performans kriterlerine, enerji performans hesaplama usûlleri,
- Enerji kimlik belgesinin hazırlanması,
- Binaların kontrolleri ve enerji kimlik belgesini hazırlayacak ve denetleyecek onaylanmış bağımsız yetkili kuruluşların yetkilendirilmesi,
- 1000 m2'nin üzerinde kullanım alanına sahip binalarda; elektrik, ısı ve sıhhi sıcak su ihtiyacının kojenerasyon sistemi ve yenilenebilir enerji kaynaklarından üretim imkânlarının sağlanması,
- Bina sahipleri ve son kullanıcıların bilinçlendirilmesi,
- Sanayi alanlarında işletme ve üretim faaliyetleri yürütülen binalar, planlanan kullanım süresi iki yıldan az olan binalar, toplam kullanım alanı 50 m2'nin altında olan binalar, seralar, atölyeler ve münferit olarak inşa edilen ve ısıtılmasına ve soğutulmasına gerek duyulmayan depo, cephanelik, ardiye, ahır, ağıl ve benzeri binalar ile ilgili uygulamalar,
- Enerji Yöneticiliği, gibi konularda katılımcılar bilgilendirilmiştir.





## MMO Odası Üyeleri Toplu Ağaç Dikme Şenliği gerçekleştirdi.

yerde tükenmesi, doğa üzerindeki baskıyı artırdı. Ormanla birlikte, yaşamı ormana bağlı olan birçok hayvan ve bitki türleri yok oldu. Doğanın biyolojik düzeninin sarsılması, düzeltilmesi çok zor olan birtakım çevresel sorunlara yol açtı. Özellikle sanayi devriminden sonra, bu sorunlar daha da büyüdü. Hava, su ve topraktaki aşırı kirlenme, insan yaşamını tehdit etmeye başladı. Sorun bir bölgenin değil bütün dünyanın sorunu oldu.

Konu ülkemiz için de çok önemlidir. Eskiden yüzölçümünün dörtte üçü ormanlarla kaplı olan ülkemizde, şimdi bu oran üçte bire düşmüştür. Özellikle yaz aylarında sık sık çıkan yangınlar, türlü nedenlerle yapılan düzensiz kesimler, ormanlarımızı günden güne yok etmektedir. Bu da iklimin bozulmasına, topraklarımızın çölleşmesine ve doğal güzelliklerin yok olmasına neden olmaktadır. Artık eskisi gibi düzenli ve bol yağmur yağmıyor; topraklarımızın verimi azalıyor ve zaman zaman dışarıdan yiyecek alıyoruz. Oysa ülkemizin temel özelliği, kendi kendine yeterli bir tarım ülkesi olmasıdır.

Bundan dolayıdır ki, bu değerlendirmeler, son yıllarda bir "ağaçlandırma seferberliğine" dönüşmüştür. Ormanların korunması, geliştirilmesi, çok yönlü yararlanma ilkeleri gibi konuların üzerinde toplum olarak hassasiyetle durulmalıdır.

**Bilinmelidir ki; AĞAÇ, HAYAT İÇİN VAZGEÇİLMEZDİR."**

**"AĞAÇ" Hayat İçin  
Vazgeçilmezdir.**

21 Mart 2010  
Pazar günü Sille  
Kombassan Vilları  
Mevkiinde yapılan ağaç  
dikme şenliğinde, ağaç dikmenin  
önemi ile ilgili açıklama yapan Şube  
Başkanımız Sayın Mete KALYONCU şunları  
söyledi:

"Düzenlenmiş olan ağaç dikme şenliğine yönetim kurulu olarak tam kadro katılım sağlanmasından ve üyelerimizin çok yoğun katılım ve ilgilerinden dolayı oda başkanı olarak mutlu oldum ve onur duydum. Üyelerimiz her konuda olduğu gibi ağaç dikme konusunda da gerekli hassasiyeti ve duyarlılığı göstererek ağaç dikme şenliğine yoğun bir katılım sağlamışlardır. Geçmiş yıllarda üyelerimiz yine aynı hassasiyeti göstererek ağaç dikme konusunda hep öncü olmuşlardır. Artık üyelerimizin hayatta bir değil birçok dikili ağaçları olmuştur. Üyelerimizin bundan sonrada çevre ve ülke problemlerine duyarlılık göstereceklerine inanıyor, bunun bütün herkese örnek teşkil etmesini diliyorum.

Eskiden dünyanın önemli bir bölümü ormanlarla kaplı idi. Ortaçağdan sonra, dünyanın yemyeşil görünümü, hızla yok edilen ormanlar yüzünden değişmeye başladı. Dünya nüfusu artıyor, beslenmek için yeni kaynaklar bulmak gerekiyordu. İşe ormanlardan başlandı. Tarla açmak amacıyla, ağaçlar hızla kesildi. Önce Avrupa'da başlayan tarla açma girişimleri, zamanla öteki kara parçalarına da yayıldı. Tükenmez gibi görünen ormanlar azalmaya, sanayileşmeyle birlikte, ağaca olan gereksinimler de artmaya başladı. Yılda yaklaşık 215 milyon metre küp işlenmiş ağaç kullanan Avrupa ülkeleri, dışardan kereste satın almak durumuna düştüler. Zamanla tehlikenin boyutları büyüdü. Orman alanlarının daralması, birçok



Mustafa HADİM / Şube Yönetim Kurulu Üyesi

## Üyelerimiz LPG ve CNG hakkında bilgilendirildi.

12 Ocak 2010 tarihinde MMO Konya Şube Eğitim Salonunda Gözetim ve Yeniden Belgelendirme Kriterleri kapsamında Şube Yönetim Kurulu Üyemiz Mustafa HAYDİM'in sunumu ile "Lpg ve Cng Yakıt Olarak Kullanım Alanları" konulu seminer düzenlenmiştir. Üyelerimizin yoğun olarak katıldığı seminer Dünya nüfusunun her geçen gün artması ve insan yaşamını kolaylaştıracak ürünlerin kullanımının yaygınlaşması, dünyada kişi başına düşen enerji tüketiminin arttığını, enerji tüketiminin artması ise zorunlu olarak enerji üretiminin artırılmasını gerekli kıldığı Bu amaçla alternatif enerji kaynaklarında olan LPG ve CNG'nin yakıt olarak kullanım alanları, Lpg ve Cng yakıtlarının özellikleri, Lpg ve Cng çalışma prensipleri konularında üyelerimize bilgi verilmiştir.



Süleyman ALTAY / Şube Yönetim Kurulu Üyesi

## Üyelerimiz HİDROLİK ASANSÖRLER hakkında bilgilendirildi.



08 Ocak 2010 tarihinde MMO Konya Şube Eğitim Salonunda ve 14 Ocak 2010 Aksaray İl Temsilciliğimizde Gözetim ve Yeniden Belgelendirme Kriterleri kapsamında Şube Yönetim Kurulu Üyemiz Süleyman ALTAY "Hidrolik Asansörler" konulu seminerler düzenlenmiştir.

Üyelerimizin yoğun olarak katıldığı seminerlerde, asansörlerdeki teknolojik yenilikler ve hidrolik asansörlerin çalışma prensiplerinin yanı sıra, hidrolik asansörlerin sahip oldukları avantajlar ve dezavantajlar, hidrolik asansörlerin uygulama alanları, hidrolik asansörlerin sınıflandırılması, hidrolik asansörlerin yapı elemanları, kabin tasarımı ve montaj özellikleri konularında bilgi verilmiştir.



**Şerif ÖZSAKARYA**  
Makina Mühendisi

## *Yakın Zamanda DIESEL LPG'li Araçlar yollarda olacak.*

*" Benzinli araçlarda yaygın olarak kullanılan LPG/CNG teknolojinin gelişimi ile birlikte diesel araçlarda da kullanılmaya başlanmıştır.*



Hızla gelişen teknoloji karşısında şehrimize hizmet veren makine mühendislerinin bilgi birikimlerini arttırıcı faaliyetlerde bulunmak odamızın asli görevidir. Bu amaçla 12 Ocak 2010 tarihinde Merkez Bera Otelde " Aitm Projeleri ve Lpg Uygulamaları " konulu seminer düzenlenmiştir.

Üyelerimize ve LPG sektöründe hizmet veren firma yetkililerine Makine Mühendisi Şerif ÖZSAKARYA tarafından sunum yapılmıştır.

" Benzinli araçlarda yaygın olarak kullanılan LPG/CNG teknolojinin gelişimi ile birlikte diesel araçlarda da kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle şehirler arası yollarda çalışan kamyon, otobüs gibi ağır vasıtalar ile şehir içerisinde

ulaşımda kullanılan minibüsler için oldukça cazip olacak bu sistem çok yakın bir dönemde şehrimizde de oldukça yaygın olarak kullanılmaya başlanacaktır. Böylelikle diesel araç kullanan vatandaşlarımızın araçları içinde yakıt tasarrufu sağlanmış olacaktır. Vatandaşlarımızın, hem sağlık hem de maddi olarak menfaatlerine olacak yeni uygulamaları kullanmaları için, çalışmalar yapmak ve bunları yaygınlaştırmak kurumların ve firmaların esas görevleri olmalıdır." dedi.

AİTM yönetmeliği, müsaade edilen tadilatlar, proje uygulama esasları, araçlarda LPG dönüşüm uygulamaları, karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri hakkında üyelerimiz bilgilendirilmişlerdir.



## OLAĞAN GENEL KURUL TOPLANTISI

## 10. Olağan Genel Kurul ve Seçimlerimiz 16 - 17 Ocak 2010 tarihlerinde Yapıldı.

TMMOB Makina Mühendisleri Odası Konya Şubesi 10. Olağan Genel Kurul Genel Kurulu 16 Ocak 2010 tarihinde Konya Merkez Bera Otelde gerçekleştirildi. Kongreye Konya protokolü, sivil toplum örgütlerinin temsilcileri, siyasi parti temsilcileri ve çok sayıda üyemiz katıldı. 10. Dönem Genel Seçimlerimiz ise şube hizmet binamızda üyelerimizin yoğun katılımı ile 17 Ocak 2010 Pazar günü yapıldı.

Konya Merkez Bera Otel'de gerçekleştirilen 10. Olağan Genel Kurul Divan Başkanlığı'na Halil HARMAN'ın seçilmesi ve ardından divanın oluşturulması ile başladı. 10. Olağan Genel Kurulda Açılış, Başkanlık seçimi, Saygı duruşu ve İstiklal Marşının okunmasından sonra Şube Başkanımız Yrd. Doç. Dr. Mete KALYONCU bir konuşma yaptı. Konuşmasında, "Saygıdeğer Divan Sivil Toplum Temsilcilikleri, Sayın milletvekilim, Meslektaşlarım, değerli misafirler, basınımızın güzide temsilcileri, hepinizi odam ve şahsım adına saygıyla selamlıyorum.

İki yıllık bir aradan sonra yine şubemizin genel kurulunda bir aradayız. Faaliyetlerimiz bugün itibarıyla tamamlanmış durumda. Şubemizden başlayarak Makina Mühendisleri Odası genel merkezi ardından TMMOB yönetim kurulu seçim süreci Türkiye genelinde başlamıştır. Şube yönetim kurulumuz dokuzuncu dönem içerisinde sizlerden almış olduğu destekle ciddi çalışmaların altına imza atmıştır. Meslek odalarının en önemli görevleri üyelerini hizmet etmek fakat bizim makina mühendisleri odası olarak farklı bir yanımda var. Sadece üyemize değil bizim faaliyetlerimiz vatandaşlarla da bağlantılı bu kapsamda dokuzuncu dönem içerisinde üyelerimize hem teknik anlamda hem de sosyal anlamda ciddi çalışmalar yapıldı. Yine vatandaşlarımızın odamız çalışmalarını ile ilgili onlara yönelik faaliyetleride kesintisiz devam etti.

Geçmişte şöyle bir baktığımız zaman odamız bundan on sene önce küçük atmış yetmiş metrekare bir yeri olan yaklaşık altı yüz üyesi olan mütevazı bünyesinde iki veya üç tane dönem dönem değişim personeli olan odaydı. Bugün geldiğimiz yer ise yer itibarıyla baktığımız zaman kendine ait yeni bir yaptırın ve oraya taşınmak üzere olan ikibinseksen tane üyesi olan yirmidört tane çalışanıyla

hizmet veren bir odadır. Tabii bu çalışmalarının hepsini yapmak çok kolay değil çünkü yönetim kurullarımız iki yıllık çalışma programlarını düzenleyip onu sürdürüyorlar. Bu programları yaparken de herhangi bir maddi karşılık beklemeden yapıyorlar. Tamamen gönüllülük esastır. Daha sonra protokol ve misafirlerin konuşmalarına geçildi. Elektrik Mühendisleri Odası Konya İl Temsilcisi Ali Kemal BAŞARAN yaptığı konuşmada, "Sayın divan, değerli meslektaşlarım, genel kurulun hayırlı olmasını dilerim. 24 yıldır elektrik mühendisleri odası Konya temsilcisi olarak görev yapmaktayım. Hepinizi selamlıyorum. Odalarımızın çalışma şekli diğer odalarda olduğu gibi maaşlı değil kendilerinden fedakârlık edip çalışan meslektaşlarımızdan oluşmaktadır. Tüm TMMOB ve buna bağlı odalar da bu şekildedir. Fakat Konya'daki diğer TMMOB'a bağlı odalar şuanda şube iken biz halan şube olamadık temsilciliğiz. Bundan da onur duruyoruz. Çünkü biz doğru dürüst işimizi görevimizi yapıyoruz. Mühendis ve mimarlar 1954 de TMMOB mühendis-mimar yasası ve 1938 de Atatürk'ün vefat ettiği zaman çıkan yasayla sürdürüyoruz. Bu süreden bugüne kadar çok yaptırımlar aldık. Bazılarına mühendisler itiraz ettiler. Mesela mali müşavir olmadan yanında çalışan kişinin SSK'sını vermemeye başlandı. Belki bu oda genel merkez ve odaların çalışmalarından oldu. 1986 da yayınlanan imar yasası fenni mesulleri yapı müteahhittliği ve şantiye şefliği gibi konularda düzenlemeler yapıldı. Bu şekilde bir düzen geldi. Gündem de tekel işçileri, eczacılar ve şimdi de tabipler kendileri için eylem yapıyorlar. Peki ya kamu da ve özel sektördeki mühendisler. Bunlar hep çelişkidir. Bağlı olduğumuz TMMOB hiçbir siyasi görüş olmadan, bizlerin hakkını savunmaları lazım. İnşallah böyle olur. Makine Mühendisleri ile Elektrik Mühendisleri paralel çalışırız. Görev yapan Makine Mühendisleri Odası yönetim kurulu ve görev yapacaklara teşekkür ederim. İnşallah mühendisler ve mimarların boynun büküklüğün giderileceği işler yapılır. Umarım mühendis yaşamımızı elit hale getiririz. saygılar sunarım." dedi.

TMMOB gözlemcisi S. Sami GÜNAYDIN'ı konuşmasında " Onuncusunu yapmak üzere toplandığımız genel kurulumuza hoşgeldiniz diyor, kafama takılan birçok sorun içerisinden birkaçını sizlerle paylaşmak istiyorum. Paylaşmak istediğim konularda müdahil olabilecek, çözümlenmesinde katkı koyabilecek kurum ve şahıslara şimdiden teşekkür ediyorum. Birincisi KEY Kanunu Konut edinme tüm çalışanlarının hakkı olduğuna göre o tarihlerde lojmanlarda oturanların bir kısmını ayırmak suretiyle yanlış veya eksik yasa yaparak mağdur yaratmak yasal bir ihlaldir. Burada yanlış olan kanun yapılırken birilerinin gözetilmesi birilerinin de mağdur edilmesidir. Onun için diyorum ki kanun yapılmasında, kanunun aksayan yönlerinin düzeltilmesinde ve söz konusu adaletsizliği ortadan kaldırabilecek yeni bir



kanun teklifi veya uygulanan kanunun iptali veya düzeltilmesi konusunda yetkili tüm mercileri göreve davet ediyorum. Nasıl ki sendika ödemelerini dava açarak iptal ettirdilerse, bu konuyu da adaletli bir çözüm bulunması için gereğini yapmalıdırlar.

İkincisi sanayicilerimizle ilgili ülkemizde en büyük sorun işsizlik olduğuna göre; Dünyada ve Türkiye’de devam eden ekonomik krize karşın, günümüz Türkiye’sinde işsizliğe çare olmak adına tüm riskleri göğüsleyerek istihdama yönelik yatırım yapan sanayici meslektaşlarımızı yasalarla korumak, özendirmek ve cesaretlendirmekte devletimizin vefa borcu olmalıdır.

Üçüncüsü SSK , Bağkur ve Emekli Sandığına tabi çalışanlar son zamanlarda yapılan düzenlemelerle bir çatı altında yani, SGK çatısı altında toplanarak herkese eşit hak ve hizmet verilmesi amaçlanmış, geçen bunca zaman içerisinde Emekli Sandığına tabi çalışanlar , yani memurların hiçbir kazancı olmadığı gibi bazı hak kayıplarına da uğramışlardır.

Yukarıda bir kısmını saydığım olumsuzluklara rağmen, bugün burada büyük huzur ve olgunluk içerisinde gerçekleştirdiğimiz olağan genel kurulumuzun yapılmasını sağlayan, kurumsallaşmasını hızla tamamlayan, kamuoyunda haklı yeri ve ağırlığı olan yapının oluşmasında emeği geçen bugünkü ve bundan önceki yönetimlere Şahsım ve TMMOB adına teşekkür ediyor hepinize saygılar sunuyorum.”dedi.

sorunlarının dile getirileceği toplantı yapılması iyi olacaktır. Bildiğimiz gibi bir kriz var kimi teğet geçti kimi vurdu diyor ama benim bildiğim bizleri etkiledi. Yeni mezunların bundan etkilenmemesi ve çalışanların bundan etkilenmemesi için gerçekleşen çalışmaların biraz daha arttırılmasını istiyorum. Saygılarımla.”dedi. SON SÖZ ÜYENİNDİR kelimesiyle yazılı söz isteyen Şube Yönetim Kurulu Üyemiz Mustafa HAYDİM konuşmasında; Sayın Başkan, Sayın Divan Üyeleri, Genel Kurulumuza katılan saygı değer misafirler ve değerli meslektaşlarım. Önemli gelişmelerle dolu 9. dönemi geride bırakarak yeni bir döneme girmenin heyecanını taşıyoruz.



Şubemiz, şehrine, sanayisine ve insanına hizmet sunan kamusal nitelikli bir meslek kuruluşu olarak önemli mesafeler kat etmiş bulunmaktadır. Hep birlikte şubemizi bugünlere getirmenin haklı gururunu yaşıyoruz.

Biz; Makine Mühendisleri olarak, Ülkemizin demokratikleşme, bilim, teknoloji, sanayi politikalarının oluşturulması, üyelerimiz ve kamuoyu duyarlılığının geliştirilmesi için; üretim ve yönetime katılım anlayışıyla ortak özlemimiz olan “Sanayileşen bir Türkiye, Planlı, Sağlıklı ve Güvenli Bir Kentleşme için daha güçlü daha etkin bir Meslek Odası” oluşturma hedefimizi gerçekleştirmek için birlikte gayret etmeliyiz.

Mühendis ve Mimar Odaları; toplumsal refahın artması yönünde katma değeri yüksek ve kaliteli üretim için bilimin yaşam ile buluşmasında katalizör, teknolojinin sanayi ile buluşmasında aktif yol gösterici, toplumun güvenli ve aydınlık bir gelecek talebini dillendiren kurumlardır. Kurumların gücü ise yaşamın tüm alanlarında yarattığı etki ve dönüştürme potansiyeli ile ölçülür. Yaşama müdahil olma olgusu; söylenenin ne olduğu kadar, söylemin toplumsal alana ulaşmasını ve uygulamaya dönüşebilmesini de önemli ve gerekli kılar.

Bu itibarla Meslek Odamızın, uzmanlık alanımızdan hareketle, ülkemizin, bölgemizin, kentimizin, toplumumuzun sorunlarının çözümünde daha etkin çalışmalar yaparak, Meslektaşlarımızın mesleki, ekonomik, demokratik, özlük hak ve çıkarlarının her düzlemde korunması ve geliştirilmesi doğrultusunda çalışmalarımızı daha da arttırmalıyız.

Bu duygu ve düşüncelerle sözlerime son verirken, 10. Genel Kurulumuzun Hayırlara vesile olması temennisi ile verilen bunca emeğin güzelliğe dönüşmesinde katsısı bulunan herkese teşekkür ediyor ve saygılar sunuyorum. ”dedi

17 Ocak 2010 Pazar günü Şube Hizmet Binamızda gerçekleşen üyelerimizin yoğun katılımı ile gerçekleşen seçim sonucu 10.Dönem Şube Yönetim Kurulumuz ve Merkez Genel Kurulu Delegeleri aşağıdaki gibi teşekkül etmiştir.



9.dönem Yönetim Kuruluna ait çalışma raporu ve 2008-2009 yılı bütçelerinin sunulmasından sonra şube üyemiz Ahmet BAY konuşmasında;“ Öncelikle yeni hizmet binamızda emeği geçen herkese teşekkür ederim. Sizlerden istirhamın bu binada bir bölümünün üyelerin sohbet edebileceği, yeni yayın ve yasaların o odada olacak şekilde düzenlenmesini istiyorum. Çünkü yararlı olacaktır. Günümüzde sivil toplum örgütleri bile seslerini zor duyuruyor. Münferit olarak ise duyurmak çok zordur. MMO’nun mağduriyetlerimizin giderilmesi için odamızın öncülük göstermesini isterim. Yıllardır kamuda görev yapan bir mühendis maaşı git gide düşmektedir. Bu ücret 40-50 TL değil 300-400 TL dir. Bizim itirazımız yönetici olanın az maaş almasıdır. Birde resmi kurumda teknisyen tekniker olarak işe başlamış sonra kendi başarısıyla, azmiyle mühendis olmuş. Üniversite mühendis olduğunu kabul ediyor fakat çalıştığı kurum o kişinin mühendis olmasını kabul etmiyor. Neden? O kişiyi alırken o görevle almışlar mühendis olarak alınması için tekrar sınava girmesi gerek diye yapmıyor. Bu sıkıntının aşılması gerek. Çağın getirileriyle Makine Mühendisleri Odası ön plana çıkması da arttı. Ayrıca odamızın sosyal faaliyetlerini çok takdir ediyorum. Fakat 2 ayda bir toplantı yapılarak üyelerin



## YÖNETİM KURULU ÜYELERİ

## TMMOB Makina Mühendisleri Odası Konya Şubesi 10. Dönem Şube Yönetim Kurulu Üyeleri

Yrd.Doç Dr. Mete KALYONCU	Başkan
Ahmet GÜVEN	Başkan Vekili
Adnan KUNTOĞLU	Sekreter
Kerim DEMİR	Sayman
İsmail ÖZKARAKAYA	Üye
Mustafa HAYDİM	Üye
Süleyman ALTAY	Üye
Mustafa GÜREL	Üye
Ömer Erdoğan DURANSOY	Üye
İsmail Hakkı KARACA	Üye
Mustafa YANARTAŞ	Üye
Mustafa TINKIR	Üye
Aziz Hakan ALTUN	Üye
Barış AKER	Üye

## Genel Merkez Delege Asil

- 1 Mete KALYONCU
- 2 S. Sami GÜNAYDIN
- 3 Ümit KARAÇÖR
- 4 İ. Bozkurt ÇAĞLAYAN
- 5 Ömer KUŞ
- 6 Ahmet ÖNAL
- 7 Cengiz ÖZFİLİZ
- 8 Mehmet Ali ORHAN
- 9 M. Özkul SESİGÜR
- 10 Mustafa ÇALIŞKAN (17053)
- 11 Murat KOLAK
- 12 Mehmet POLAT
- 13 İlhan ASILTÜRK
- 14 M. Hikmet TERZIOĞLU
- 15 Ünal PANCAROĞLU
- 16 Münif İZBUDAK
- 17 İsa SAYDAM
- 18 Erdal BAŞTAN

## Genel Merkez Delege Yedek

- 1 Mustafa Levent ŞAM
- 2 Sedat GÖNCÜ
- 3 Mehmet AKCAN
- 4 Murat AKTAŞ
- 5 Ahmet ARDUÇ
- 6 Seyit Yunus OĞUZ
- 7 Osman Bahadır İŞÇEL
- 8 İzzet ÖZEN
- 9 İbrahim KILIÇ
- 10 Fatih AVDER
- 11 Mustafa DURAN
- 12 Serdar KILIÇ
- 13 Rafet ÖZSAĞLAM
- 14 Muzaffer AKŞİT
- 15 Oğuzhan PAMUKÇU
- 16 Hayrettin SEVİMLER
- 17 Hamza ÖNDER
- 18 Murat DİLMEÇ

# MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI KONYA ŞUBESİ

## 10. DÖNEM ŞUBE YÖNETİM KURULU

1970 yılında Nevşehir'de doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Nevşehir'de tamamladı. 1986 yılında Selçuk Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Makina Mühendisliği Bölümü'nü kazandı ve üniversite hayatına başladı. 1990 yılında aynı bölümü okul birincisi olarak bitirdi.

1991 yılında Selçuk Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Makina Mühendisliği Bölümü Makina Teorisi ve Dinamiği Anabilim Dalı'nda Araştırma Görevlisi olarak çalışmaya başladı. 1993 yılında yüksek lisans öğrenimini bitirerek yüksek mühendis, 1998 yılında doktora öğrenimini bitirerek doktor ünvanını aldı. Mekanik Titreşimler, Makina Dinamiği, Mekanizma Tekniği, Otomatik Kontrol, Bilgisayar Programlama, Sistem Dinamiği, Kontrol ve Robotik konularında dersler vererek bilimsel çalışmalar yaptı.

Bu konularla ilgili olarak ulusal ve uluslararası yayınlara sahiptir. T.M.M.O.B Makina Mühendisleri Odası Konya Şubesi bünyesinde bir çok kademelerde görevlerde bulundu, şubemiz 4. dönem Yönetim Kurulu Üyesi, 5. ve 6. dönem Genel Sekreterlik, 7. 8. ve 9. dönem MMO Konya Şube Başkanlığı ve Selçuk Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Makina Mühendisliği Bölümü Bölüm Başkan Yardımcılığı görevlerini icra etti. Odamız adına yapılan bir çok kongre, sempozyum, panel, konferans, uzmanlık komisyonları çalışmalarına ve mesleki eğitim aktivitelerine büyük katkılarda bulundu.

Cardiff Üniversitesi İmalat Mühendisliği Arge Merkezinde Doktora sonrası araştırmalarda bulundu. Halen Selçuk Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Makina Mühendisliği Bölümü'nde Yardımcı Doçent Doktor olarak çalışmakta ve İngilizce bilmektedir. Evli, bir kız ve bir erkek çocuk babasıdır.



**Yrd. Doç. Dr. Mete KALYONCU**  
MMO Konya Şube Başkanı

1957 yılında Akseki İlçesi Bademli Kasabasının da doğdu. İlkokulu Akseki'de, Ortaokulu Konya Mevlana Ortaokulu'nda, liseyi Konya Gazi Lisesi'nde okudu. 1978 yılında Konya D.M.M. Akademisi Makina Mühendisliğini bitirdi. 1978-1980 yılları arasında kalorifer kazanı imalatı yapan bir firmada Atölye Şefi olarak çalıştı. 1982-1991 yılları arasında taahhüt işleri yapan bir firmada Teslat Kontrol Mühendisi olarak çalıştı. 1992 yılında İnşaat Taahhüt Teslat ve Proje İşleri yapan bir şirket kurdu.

Halen bu şirkette şirket ortağı olarak çalışmaktadır. Evli ve dört çocuk babasıdır.



**Ahmet GÜVEN**  
MMO Konya Şube Başkan Vekili

**Adnan KUNTOĞLU**

Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi

1964 yılında Konya'da doğdu. İlk, orta ve lise tahsilini Konya'da tamamladı. 1988 yılında Selçuk Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldu.

1988 - 1992 yıllarında Bilsan A.Ş.'de Makine Mühendisi olarak çalıştı. 1992-1994 Yılları arasında Intermak A.Ş.'de Makine Mühendisi olarak çalıştı. 1994 yılından bu yana proje, tesisat, taahhüt konusunda faaliyet gösteren Isıcak Mak. San. ve Ltd. Şti'nde ortak olarak çalışmaktadır. Evli ve iki çocuk babasıdır.

**Kerim DEMİR**

Yönetim Kurulu Sayman Üyesi

1954 yılında Konya'nın Bozkır ilçesine bağlı Aliçerçi köyünde doğdu. İlkokulu Aliçerçi köyünde, orta ve lise tahsilini Konya'da tamamladı. 1979 yılında Konya D.M.M. Akademisi Makina Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldu.

1980-1985 yıllarında Toprak İskan Tamir Atölye Müdürlüğü'nde Atölye Mühendisi olarak görev yaptı. 1985-1993 yıllarında Köy Hizmetleri Bölge Müdürlüğü'nde Makina İkmal Şube Müdürü olarak görev yaptı. 1993-2002 yılları arasında Köy Hizmetleri İl Müdürlüğü'nde, 2002 yılından sonra Konya Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü'nde göreve başlamıştır. Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü'nde Mühendis olarak görev yapmaktadır. Evli ve üç çocuk babasıdır.

**İsmail ÖZKARAKAYA**

Yönetim Kurulu Üyesi

1956 yılında Elazığ' da doğdu. Elazığ Şeker İlkokulunu bitirdikten sonra sırası ile Konya Karma Ortaokulu, Konya Erkek Lisesi ve 1977 yılında Konya DMMA Makina Bölümü' nden mezun oldu. 1988 yılına kadar özel sektörde çeşitli görevlerde bulundu.

1988 yılında Konya' da I.C Motor Sübapları'nı kurdu. Halen Konyada motor sübapları imalatı yapmaktadır.

**Mustafa HAYDİM**

Yönetim Kurulu Üyesi

1969 yılında Konya'da doğdu. İlk, orta ve lise tahsilini Konya'da tamamladı. 1991 yılında Selçuk Üniversitesi Makine Mühendisliği bölümünden mezun oldu. Yüksek Lisans eğitimini 2006 yılında S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Makina Mühendisliğinde tamamladı. 1992-1998 yıllarında Molino A.Ş.'de Makine Mühendisi olarak çalıştı.

1998 yılından bu yana Kredi ve Yurtlar Kurumu Konya Bölge Müdürlüğü'nde Makine Mühendisi olarak görevine devam etmektedir. Evli ve iki kız babasıdır.



1963 yılında Konya'nın Sızma Köyünde doğdu. İlk ve Orta Okulu Konya'da Tamamladı. 1982 Yılında Yıldız Üniversitesi Kocaeli Müh.Mim. Fak. başladı. 1987 yılında mezun oldu.

1988'de kısa dönem askerlik görevini tamamladıktan sonra 1989'da kendi adına SÜHA ASANSÖR SAN. TİC. LTD.ŞTİ.'ni kurdu. Halen bu işle iştigal etmektedir. Evli ve 4 çocuk babasıdır.



**Süleyman ALTAY**

Yönetim Kurulu Üyesi

01.05.1968 yılında Konya'da doğdu. İlköğrenimini Mümtaz Kuru İlkokulunda, Orta öğrenimini Hastaş Kolejinde ve lise öğrenimini Özel Gündoğdu lisesinde tamamladı. 1986 Selçuk Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümünü kazandı. 1992 yılında mezun oldu. Askerlik görevini 2. Hv. İkm. Bkm. komutanlığı Kayseri'de Teğmen olarak tamamladı.

1994'den beri serbest çalışmaktadır. Evli ve iki çocuk babasıdır.



**Mustafa GÜREL**

Yönetim Kurulu Üyesi

1969 yılında İstanbul'da doğdu. İlk öğrenimini Konya Barbaros İlkokulunda, orta öğrenimini Konya Meram Ortaokulunda, Lise öğrenimini Konya Fatih Teknik Lisesinde tamamladı. 1986 yılında Selçuk Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Makina Mühendisliği Bölümü'nü kazandı. 1991 yılında Altun Döküm San. A.Ş.'de İmalat Mühendisi olarak işe başladı. 1993 yılında yedek subay olarak askere gitti.

1994 yılında askerliğini tamamlayıp, Dursan Isıtma Havalandırma San. ve Tic. Şti'nde işe başladı, Halen burada görevine devam etmektedir. Evli, bir kız ve bir erkek çocuk babasıdır.



**Ömer Erdoğan DURANSOY**

Yönetim Kurulu Üyesi

1982 yılında Konya'da doğdu. İlköğrenimini İstanbul'da, orta ve lise öğrenimini Çorum'da tamamladı. 2004 yılında İ.T.Ü. Uluslararası Endüstri Mühendisliği Öğrenci Sempozyumu'nda gerçekleştirilen yarışmada, proje dalında Türkiye 2.'si oldu. Aynı yıl Selçuk Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldu.

2004 yılında KARAR DESTEK LTD.'nin kurucu ortağı olarak çalışma hayatına başladı. Bekârdır.



**İsmail Hakkı KARACA**

Yönetim Kurulu Üyesi



**Mustafa YANARTAŞ**  
Yönetim Kurulu Üyesi

1977 yılında Konya'da doğdu. İlk öğrenimini Alaattin İlkokulunda, orta ve lise öğrenimi Konya Özel Lale lisesinde tamamladı. Üniversite yıllarında Kotes Tekst. Tes. Ltd. Şti., Örs Makine Ltd. Şti. de çalıştı. 2001 - 2005 yılları arasında Konya II. ve III. Sanayi Bölge Müdürlüğü'nde doğalgaz dağıtım şebekesi yapım ve işletme sorumlusu olarak çalıştı.

2005 yılında proje, müşavirlik ve tesisat malzemeleri satışı konusunda faaliyet gösteren Ahen Müh. Ltd. Şti. firmasını kurarak çalışmaya hayatını devam ettirmektedir. Evli ve üç çocuk babasıdır.



**Mustafa TINKİR**  
Yönetim Kurulu Üyesi

1979 yılında Konya'da doğdu. İlk, Orta ve Lise öğrenimini Konya'da tamamladı. 1997 yılında Selçuk Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümünü kazandı. Bu bölümden 2001 yılında mezun oldu. Aynı yıl aynı bölümden yüksek lisansa başladı.

2002 yılından beri Araştırma Görevlisi olarak çalışmaktadır. Evlidir.



**Aziz Hakan ALTUN**  
Yönetim Kurulu Üyesi

1978 yılında Karaman'ın Ermenek ilçesinde doğdu. İlk, Orta öğrenimini Tekirdağ'da Lise eğitimini ise İzmir Çınarlı Endüstri Meslek Lisesinde tamamladı. 1996 yılında Selçuk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği bölümünü kazanarak 2000 yılında mezun oldu. 2004 yılında aynı üniversitede yüksek lisansını tamamladı.

2000 yılından beri Selçuk Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümünde Araştırma Görevlisi olarak çalışmaktadır. Evli ve bir çocuk babasıdır.



**Barış AKER**  
Yönetim Kurulu Üyesi

1976 yılında Konya'nın Doğanhisar ilçesinde doğdu. İlk, Orta ve Lise öğrenimini Konya'da tamamladı. 2000 yılında Selçuk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümünden mezun oldu.

Halen ısıtma soğutma sektöründe faaliyet gösteren özel bir firmada Makine Mühendisi olarak görev yapmaktadır. Evli ve iki çocuk babasıdır.



## Makina Mühendisleri Odası Konya Şubesi 10. DÖNEM ŞUBE YÖNETİM KURULU



## Tebrik Ziyaretleri



*Teknokent Yönetim Kurulu Başkanı  
Prof. Dr. Fatih M. BOTSALI*



*Konya Sanayi Odası Başkanı  
Tahir BÜYÜKHELVACIĞİL*



*İnşaat Mühendisler Odası  
Başkanı ve Yönetim Kurulu Üyeleri*



*Konya Ticaret Odası Başkanı  
Hüseyin ÜZÜLMEZ*



*MHP Konya Milletvekili / Mustafa KALAYCI  
MHP Konya İl Yönetimi*

## Tebrik Ziyaretleri



Konya Şoförler, Nakliyeciler ve Otomotivciler  
Odası Başkanı / Kemal CAN



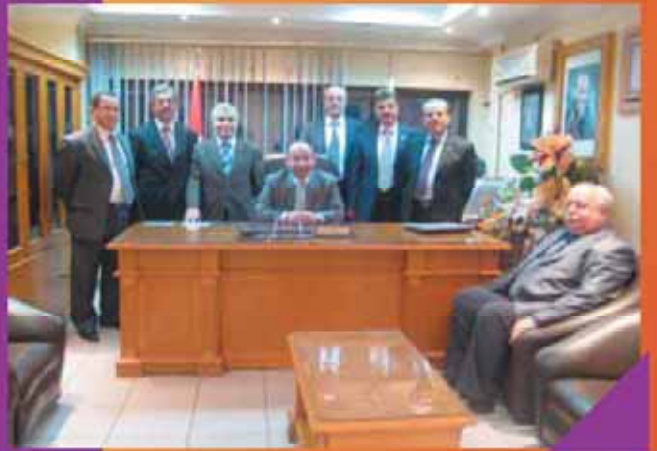
KOSKİ Genel Müdürü / İsmail Selim UZBAŞ



İnşaat Mühendisleri Odası Başkanı / Ali ÇINAR



Meram Belediyesi  
Şaban OKKA ve H. Hakan ARACI



Cahit BİRKAN / İl Bayındırlık ve İskan Müdürü  
Yaşar KIYAK / Tarım Reformu Bölge Müdürü  
Osman Yaşar ACET / Kredi Yurtlar Kurumu Bölge Müdürü  
Şerafettin AKAL / Sanayi ve Ticaret Müdürü  
Fedat ERDOĞAN / Çalışma Bölge Müdürü  
Tahsin GÜVEN / Türkiye İş Kurumu İl Müdürü  
İzzet GÜNEŞ / İl Sosyal Hizmetler Müdür Vekili

Ö. Erdoğan DURANSOY / Şube Yönetim Kurulu Üyesi

## Makina Mühendislerinin Mesleki Bilgi Gelişimi için Havalandırma Tesisatı Semineri düzenlendi.

Günümüzde bilim, teknoloji ve mühendislik uygulama alanlarında meydana gelen hızlı değişim süreci, örgün eğitim kurumlarında verilen bilgilerin zaman içerisinde atıl hale gelmesine yol açmaktadır. Bireyin hem kendi gelişimini sağlaması hem de üretim sürecinde aktif bir rol alarak toplumsal ve bilimsel gelişime yardımcı olabilmesi için sürekli eğitim bir zorunluluk haline gelmiştir.

Üyelerimizin meslek gelişimini, gereksinimlerini ve taleplerini göz önünde bulunduran Odamız, uzmanlık alanlarımızla ilgili olarak eğitim ve seminer çalışmalarına yoğun bir şekilde devam etmektedir.

Özellikle şehrimizde kaliteli, konforlu ve güvenli binaların yapımı hızla devam etmektedir. Bu binaların Havalandırma - Soğutma - Klima uygulamalarında yetişmiş ve yetkili eleman ihtiyacı her geçen gün artmaktadır. Odamız üyelerinin, Serbest Müşavirlik Mühendislik Hizmetleri kapsamında yapmış oldukları bu uygulamalar ile ilgili bilgilendirilmeleri amacı ile Odamız, Havalandırma Tesisatı Tasarım Esasları konulu seminer düzenlemiştir. Merkez Mera Otelde düzenlenen seminere toplam 140 üyemiz katılmıştır.

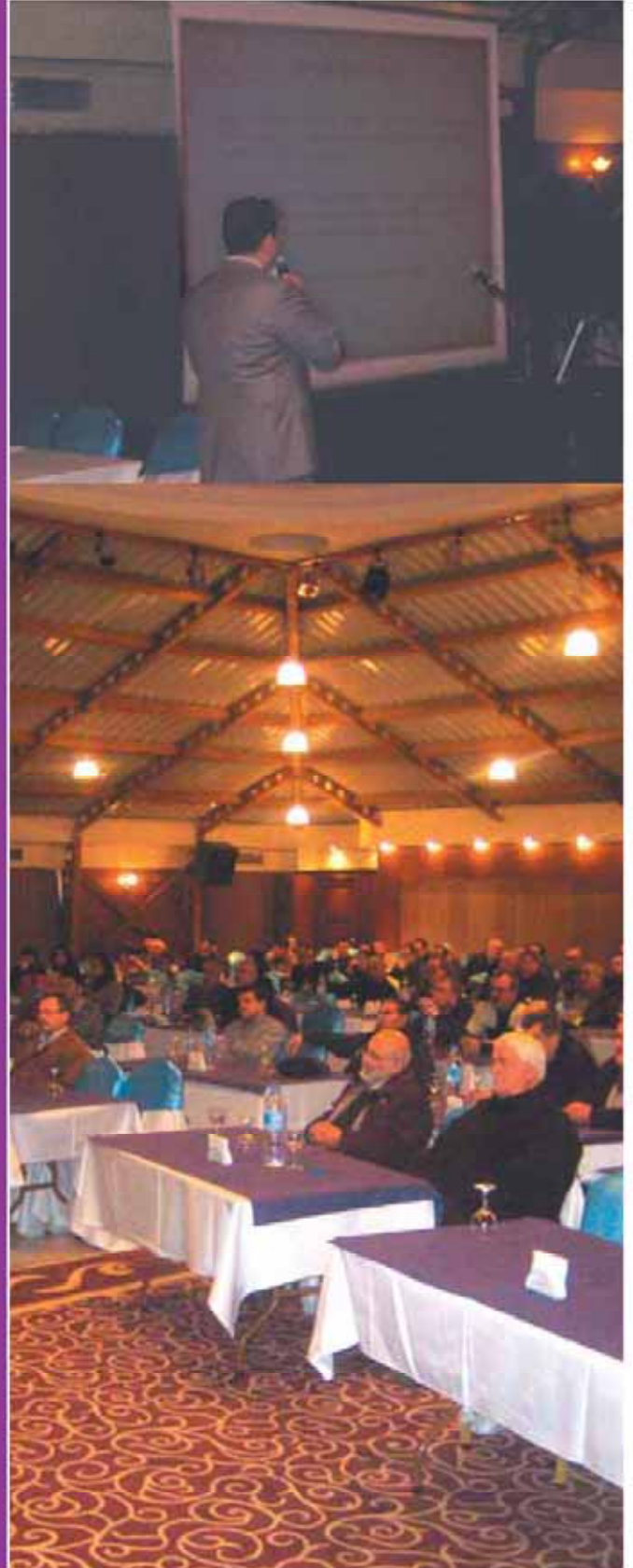
Ülke ve toplum yararları doğrultusunda kaliteli, sağlıklı, konforlu, güvenli ve ekonomik yapıların gerçekleştirilmesi için, mekanik tesisat konularından Havalandırma Tesisatı hizmetlerinin üretilmesinde ve denetlenmesinde görev alacak üyelerimizin bilgi birikimlerinin geliştirilmesine katkıda bulunmak ve belgelendirilmelerini sağlamak düzenlenen seminerin esas amacıdır.

Seminerde konuşmacı olarak Şube Yönetim Kurulu üyemiz Sayın Ö.Erdoğan DURANSOY görev yapmış ve üyelerimizi bilgilendirmiştir. Bu seminerde;

- MMO Ana Yönetmelik ve Yönetmelikleri,
- Mühendislik Etiği,
- Dış Hava İhtiyacının Belirlenmesi,
- Hava Kanalları Tasarımı,
- Menfez Seçimi,
- Havalandırma Cihazları

Konuları işlenmiştir.

Üyelerimizin mesleki gelişimleri ve şehrimizin geleceği için eğitim ve seminer çalışmalarımız bundan sonrada devam edecektir. Odamız bugüne kadar olduğu gibi bundan sonra da kentimizde ve ülkemizde kaliteli, sağlıklı, konforlu, güvenli ve ekonomik yapıların gerçekleştirilmesi için gerekli çalışmaları yapacaktır.



## Yangın Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu

Ülke ve toplum yararları doğrultusunda kaliteli, sağlıklı, konforlu, güvenli ve ekonomik yapıların gerçekleştirilmesi amacıyla, mekanik tesisat konularından Yangın Tesisatı hizmetlerinin üretilmesinde ve denetlenmesinde görev alacak üyelerimizin bilgi birikimlerinin geliştirilmesine katkıda bulunmak ve belgelendirilmelerini sağlamak amacıyla 11 Mart 2010 tarihinde Şube Eğitim Salonumuzda Yangın Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu düzenlenmiştir. Kursa 23 kişi katılmış ve sertifikaları verilmiştir.

### Eğitimin İçeriği;

- MMO Ana Yönetmelik ve Yönetmelikleri, Mühendislik Etiği
- Yangının Oluşması ve Önlenmesi
- Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik
- Yangın Söndürme Tesisatı Proje Tasarımı
- Yangın Dolapları, Bina Dışı Hidrant ve Sabit Boru Tesisatı Tasarımı
- Yangın Suyu Deposu ve Yangın Pompa Dairesi



### Tasarımı

- Otomatik Sulu Söndürme Tesisatı Tasarımı ve Hidrolik Hesapları
- Duman Kontrol ve Yönetim Tasarımı
- Merdiven Basınçlandırma Tesisatı Tasarımı
- Temiz Gazlı Söndürme Sistemleri Tasarımı
- Teknik rapor Hazırlama Esasları

## Asansör Avan Proje Hazırlama Mühendis Yetkilendirme Kursu



Çağdaş Kentlerin bir parçası olan asansörlerin sağlıklı kullanılmalarını sağlamak ancak doğru bir projelendirmeden sonra ilgili idare tarafından ruhsatlandırılması ile olanaklıdır. Asansör projelerinin ilgili idareden ruhsat alabilmesi için çizilen projeye ilave olarak asansör avan projesinin hazırlanarak ilgili idareye verilmesi gerekmektedir. Bu noktada odamız ülke ve toplum yararları doğrultusunda, asansör sistemlerinin standartlara uygun olarak projelendirilmeleri, imatları ve denetimlerinde görev alacak üyelerimizin bilgi birikimlerinin geliştirilmesine katkıda bulunmak ve belgelendirilmelerini sağlamak amacıyla 15 Ocak 2010 tarihinde Şube Eğitim Salonumuzda Asansör Avan Proje Hazırlama Mühendis Yetkilendirme Kursu düzenlemiştir.

### Eğitimin İçeriği;

- MMO Ana Yönetmelik ve Yönetmelikleri, Mühendislik Etiği
- Asansör Hakkında Genel Bilgiler
- Asansör Tanımı
- Başlıca Asansör Elemanlarının Tanıtımı
- Asansörler ile İlgili Standartların Tanıtılması
- Asansör Trafik Hesapları

- Asansör Kuyusu, Kuyu Yerleşim Çizimleri ve Çizim Kuralları
- Kuyu Planı
- Kuyu Kesitleri
- Halat Delik Planı
- Kuyu Dibi Yerleşim Planı
- Makina Dairesi
- Gerekli Hesaplar ( Kuvvet ve Motor Gücü Hesapları)
- Asansör Kuyusu ve Makina Dairesinin Genel Fiziki Özellikleri



## Klima Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu

Binalarda sağlıklı yaşamak ve binaların kullanımlarını kolaylaştırmak için ilgili yönetmelikler çerçevesinde projelendirilmeleri gerekmektedir.

Üyelerimizin meslek gelişimini, gereksinimlerini ve taleplerini göz önünde bulunduran Odamız, uzmanlık alanlarımızla ilgili olarak meslek içi eğitim çalışmalarına yoğun bir şekilde devam etmektedir.

Özellikle şehrimizde kaliteli, konforlu ve güvenli binaların yapımı hızla devam etmektedir. Bu binaların Havalandırma - Soğutma - Klima uygulamalarında yetişmiş ve yetkili eleman ihtiyacı her geçen gün artmaktadır. Odamız üyelerinin, Serbest Müşavirlik Mühendislik Hizmetleri kapsamında yapmış oldukları bu uygulamalar ile ilgili eğitilmeleri ve yetkilendirilmeleri amacı ile Odamız, 17-21 Mart 2010 tarihleri arasında Klima Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu düzenlemiştir. Düzenlenen eğitimlere toplam 15 üyemiz katılmıştır.

- MMO Ana Yönetmelik ve Diğer Yönetmelikler,
- Mühendislik Etiği,
- Hava Debisi Tasarımı,
- Isı Kazancı Hesabı
- Psikometrik Diyagram,
- Klima Cihazları ve Tasarımı konuları işlenmiştir.

Kurs sonunda başarılı olan üyelerimiz sahip olacakları Klima Tesisat Mühendis Yetki Belgeleriyle vatandaşlarımıza ve kentimize hizmet edeceklerdir.

Odamız bugüne kadar olduğu gibi bundan sonra da kentimizde ve ülkemizde kaliteli, sağlıklı, konforlu, güvenli ve ekonomik yapıların gerçekleştirilmesi için gerekli çalışmaları yapacaktır.



Adnan KUNTOĞLU / Şube Yönetim Kurulu Üyesi

## ***“Kaliteli, Konforlu, Güvenli Yapılar ve Şehrimizin Geleceği İçin Meslek İçi Eğitim Kurslarımız Devam Etmektedir.”***

Günümüzde bilim, teknoloji ve mühendislik uygulama alanlarında meydana gelen hızlı değişim süreci, örgün eğitim kurumlarında verilen bilgilerin zaman içerisinde atıl hale gelmesine yol açmaktadır. Bireyin hem kendi gelişimini sağlaması hem de üretim sürecinde aktif bir rol olarak toplumsal ve bilimsel gelişime yardımcı olabilmesi için sürekli eğitim bir zorunluluk haline gelmiştir.

Üyelerimizin meslek gelişimini, gereksinimlerini ve taleplerini göz önünde bulunduran Odamız, uzmanlık alanlarımızla ilgili olarak meslek içi eğitim çalışmalarına yoğun bir şekilde devam etmektedir.

Ülke ve toplum yararları doğrultusunda kaliteli, sağlıklı, konforlu, güvenli ve ekonomik yapıların gerçekleştirilmesi için, mekanik tesisat hizmetlerinin üretilmesinde ve denetlenmesinde görev alacak üyelerimizin bilgi birikimlerinin geliştirilmesine katkıda bulunmak ve belgelendirilmelerini sağlamak amacı ile, Mekanik Tesisat Mühendis Yetkilendirme Kursu Odamız eğitim salonunda düzenlenmiştir. Bir hafta süren kursumuza 22 üyemiz katılmıştır.



Kursun öğretici olarak Şube Yönetim Kurulu Sekreterimiz Sayın Adnan KUNTOĞLU görev yapmış ve üyelerimizi bilgilendirmiştir. Bu kursta;

- MMO Ana Yönetmelik ve Diğer Yönetmelikler,
- Mühendislik Etiği,
- Isıtma Tesisatı Proje Hazırlama Esasları,
- Isı Kaybı Hesabı,
- Baca Tasarımı,
- Kazan Seçimi ve Yakıt Sistem Tasarımı,
- Boru Tesisatı Hesabı,
- Isı Yalıtımı Proje Hazırlama Esasları,
- Sıhhi Tesisat Proje Hazırlama Esasları,
- Temiz ve Pis Su Tesisat Tasarımı,
- Yağmur Tesisatı Tasarımı, konuları işlenmiştir.

Kurs sonunda başarılı olan üyelerimiz sahip olacakları Mekanik Tesisat Mühendis Yetki Belgeleriyle vatandaşlarımıza ve kentimize hizmet edeceklerdir.

Odamız bugüne kadar olduğu gibi bundan sonra da kentimizde ve ülkemizde kaliteli, sağlıklı, konforlu, güvenli ve ekonomik yapıların gerçekleştirilmesi için gerekli çalışmaları yapacaktır.





**WIN**  
World of Industry

## MMO Konya Şube üyeleri WIN - World of Industry 2010 fuarındaydı.



4 -7 Şubat 2010 tarihleri arasında TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi'nde düzenlenen Avrasya Bölgesi'nin bir numaralı imalat platformu WIN - World of Industry 2010'na MMO Konya Şube üyeleri ve öğrenci üyelerimizin katılımı sağlanmıştır. Hannover Messe Bileşim Fuarcılık A.Ş. tarafından organize edilen fuarda, 20 ülkeden 499 katılımcı ve 165 alt katılımcı üretim teknolojilerindeki en son yeniliklerin yanı sıra binlerce ürün, hizmet ve markayı ziyaretçilerin beğenisine sunuldu.

WIN Fuarları'nın özellikle ihracatçılar, ithalatçılar, yatırımcılar ve yeni pazarlar arayan şirketler için eşsiz iş fırsatlarıyla doluydu. Hem katılımcı firmalar hem de ziyaretçiler açısından son derece verimli geçen fuardan herkes beklentilerinin karşılanmasının verdiği memnuniyetle ayrıldı. Katılımcılar, ziyaretçilerin

kalitesinden ve kurdukları yerli ve uluslararası iş bağlantılarının fazlalığından duydukları memnuniyeti dile getirdiler. Ziyaretçiler ise fuarda imalat endüstrisindeki en son yenilikler, yurt içi ve yurt dışından binlerce ürün, marka ve hizmet konusunda bilgi edinme şansı buldular.

Geçtiğimiz yıllardan farklı olarak, dijital ortamda hazırlanan fuar kataloğu ve fuar alanına yerleştirilen kiosklar sayesinde ziyaretçiler fuarda yer alan firmaların sundukları ürün ve hizmetler hakkında detaylı bilgilere daha hızlı ulaşabildiler.

WIN Fuarları'nı oluşturan makine imalatı, kaynak teknolojileri, yüzey işleme, yan sanayi ve taşımacılık - lojistik sektörlerinde Anadolu'da faaliyet gösteren işletme sahipleri ve profesyoneller de ulaşım masrafları organizatör tarafından karşılanarak fuarı ziyaret etme imkanı buldu. Bu özel program kapsamında Türkiye'nin 13 farklı şehirden toplam 1.125 sanayici fuarı ziyaret etti.

"Endüstriyel Etkinlikler Zirvesi" bu yıl yine endüstri uzmanlarını, lider işadamlarını, politikacıları, bilim adamlarını, akademisyenleri ve gazetecileri bir araya getirmeye devam etti.

## MACHINERY'10

15. Makina İmalatı ve Metal İşleme Teknolojileri Fuarı







## *EGE KALMEM, TÜRKAK tarafından 08-10 Haziran 2009 tarihlerinde gerçekleştirilen denetim sonucunda TS EN ISO/IEC 17025 Standardına göre Kalibrasyon Laboratuvarı olarak akredite edilmiştir.*

Laboratuvarımızın akreditasyon kapsamı; basınç, boyut, tork, terazi ve kütle laboratuvarları olup, Sıcaklık ve elektrik laboratuvarlarının da akreditasyon kapsamına alınma çalışmaları devam etmektedir.

Ege Kalibrasyon Laboratuvarı ve Metroloji Eğitim Merkezi (EGE KALMEM), 1997 yılında Bölgemiz sanayi kuruluşlarının talepleri ve gereksinimleri doğrultusunda yapılan çalışmalar sonucunda kurulmuştur. 1998 yılından bu yana sanayi kuruluşlarına hizmet vermekte olan EGE KALMEM Elektrik, Basınç, Kütle, Tork, Boyut ve Sıcaklık Laboratuvarlarında ölçüm ve kalibrasyon hizmetlerinin yanısıra çeşitli konularda eğitimler gerçekleştirmektedir.

Merkezimiz Ölçümlerin İzlenebilirliği Hakkında Tebliğ ve TS EN ISO/IEC 17025 Standardına uygun olarak 08 10 Haziran 2009 tarihlerinde TÜRKAK tarafından akreditasyon denetimine tabi tutulmuş, basınç, boyut, tork, terazi ve kütle laboratuvarları TÜRKAK tarafından akredite edilmiştir. Sıcaklık ve elektrik laboratuvarlarının da akreditasyon kapsamına alınma çalışmaları devam etmektedir.

EGE KALMEM'de Genel Metroloji ve Kalibrasyon ile uygulamalı kalibrasyon konularında aşağıda sıralanan eğitimler düzenlenmekte olup, eğitimler periyodik olarak gerçekleştirilmekte birlikte istek halinde firmalara göre programlanmaktadır.

- Genel Metroloji ve Kalibrasyon
- Uygulamalı Boyut

- (Kumpas Mikrometre, Mihengir) Kalibrasyonu
- Uygulamalı Terazi Kalibrasyonu
- Uygulamalı Boyut (Master Blokları) Kalibrasyonu
- Uygulamalı Basınç Kalibrasyonu
- Uygulamalı Sıcaklık (Pt ve ısı çift) Kalibrasyonu
- Belirsizlik Hesapları
- Laboratuvar projelendirilmesi, ekipman seçimi, kalibrasyon periyotları belirlenmesi, ortam koşullarının belirlenmesi, kalite sisteminin kurulması gibi konularda sanayi kuruluşlarına danışmanlık desteği verilmektedir.

EGE KALMEM 1000'in üzerinde kuruluşa eğitim ve kalibrasyon hizmeti vermektedir.

