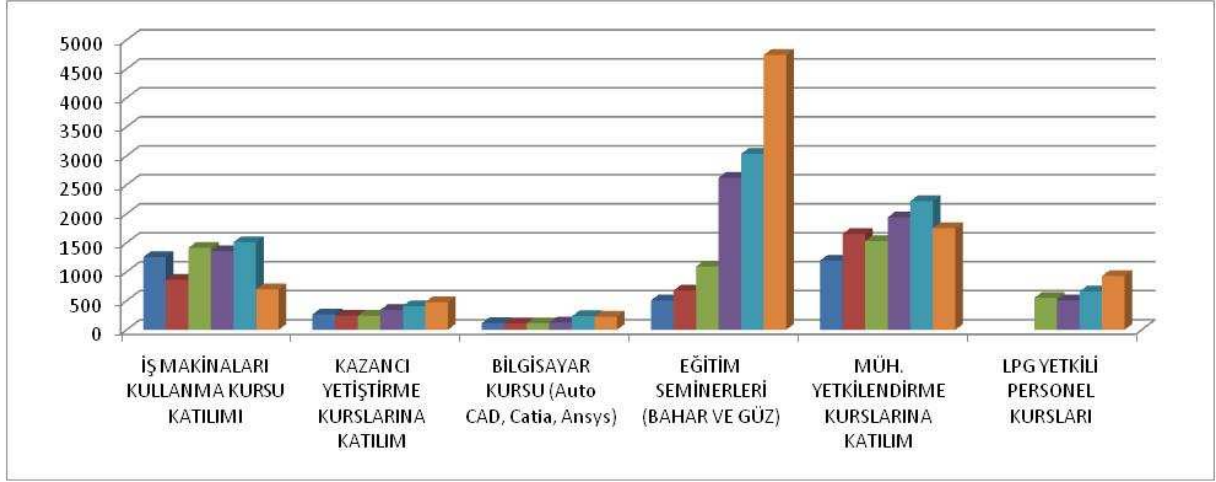


## 6. EĞİTİM ÇALIŞMALARIMIZ

### Eğitim faaliyetlerimizin yıllara göre dağılımı (2004-2009 arası)



Günümüzde gelişen teknoloji ile birlikte sanayileşmenin ön koşullarından birinin nitelikli ve yetişmiş insan gücünün varlığı olduğu kabul edilmiş bir gerçektir. Bunu sağlayacak en önem etken eğitimidir. Mesleki aşamanın ilk adımı olan üniversite eğitimi sırasında kazanılmış bilgi, meslek yaşamı süresince yeni bilgilerle desteklenmedikçe, mühendislerin gelişen teknolojilere uyum sağlamaları çok güçtür. Bu bağlamda Şubemiz, eğitim çalışmalarını daha da geliştirerek;

- Üyelerimizin Gelişen Teknolojilerle ilgili bilgi açıklarını kapatmak,
- Odamızın Çalışma İlkeleri ve Ülke perspektifine uygun yaklaşımlarını aktarmak,
- Kamusal alanda uygun yetkilendirme kurslarını açmak ve başarı gösteren üyeleri sertifikalandırmak,
- Genç Üyelerimize sektörel bilgileri aktarmak,
- Yaşam boyu sürekli eğitim anlamında üyelere hizmet götürmek.

#### Şubemizin Eğitim Birimindeki yaklaşımı;

- Eğitimden Gelen, Eğitimde Kullanılır. Eğitim Çalışmaları, Oda Bütçesinden finanse edilir. Gelir amaçlanmaz.
- Oda - Üye ilişkilerinde en somut araçlardan birisi olarak Eğitim Çalışmalarına özel bir önem verilmektedir.
- Eğitimden memnun ayrılan her üye, Odamızın kazancıdır.
- Eğitim duyurularının kendisi bile, Odamızın üye üzerindeki etkisine pozitif katkıda bulunmalıdır.
- Kamusal denetim gerektiren; toplum sağlığını ve geleceğini ilgilendiren alanlara özel önem verilir.

Meslek İçi Sürekli Eğitim; üniversitelerde edinilen temel mühendislik eğitiminin yatay amaçlı eğitim olması nedeniyle edinilemeyen bilimsel, yönetsel ve teknolojik bilgilerin kazandırılması amacıyla mesleki eğitimin devam ettirilmesidir.

#### Eğitim Birimi Bünyesinde;

- ✓ MİEM Eğitimleri
- ✓ Seminerler
- ✓ Standart Kişisel Yetenek Geliştirme Eğitimleri ( Catia, AutoCAD, ANSYS....)
- ✓ Ara Teknik Eleman Yetiştirme Eğitimleri (LPG Yetkili Personel, İş Makinaları Operatörlük, Kazancı, Asansör,....)
- ✓ Yerinde Eğitim Hizmetleri

yapılmaktadır.

Şubemiz Eğitim Birimi çalışmalarına yoğun bir şekilde devam ederek 28. dönemde açılan **869** eğitimde, **8844`ü üyemiz** olmak üzere toplamda **15656** kişi eğitimlere katılmıştır. Ayrıca **1737** üyemiz ve **861** öğrenci üyemiz seminerlerimize ücretsiz katılmıştır. Ara teknik eleman kurslarımızda ise **4475** kişiye eğitim verilmiştir.

28. Dönemde eğitimlerimizi, sadece şubemizde değil, Temsilciliklerimizde ve üyelerimizin yoğun olduğu sanayi bölgelerinde gerçekleştirdik.

Tüm katılımcılara açık olan mesleki ve kişisel gelişime yönelik seminerlerimizi, TMMOB üyelerine indirimli, işsiz ve öğrenci üyelerimize ÜCRETSİZ olarak gerçekleştirdik.

## 28. DÖNEM KURS VE KATILIMCI SAYILARI (1 Aralık 2009 itibariyle)

KONULAR	Kurs Sayısı	Katılımcı Sayısı
Mühendis Yetkilendirme Kursu	207	3878
Seminerler	425	6910
İş Makinaları Kullanma Kursları	110	2151
Kazancı Kursları	26	687
Asansör Kursları	5	43
Lpg yetkili Personel Kursları	73	1594
Bilgisayar Kursları	23	393
<b>Toplam</b>	<b>869</b>	<b>15656</b>

## YILLARA GÖRE KATILIMCI SAYILARI

KONULAR	2006	2007	2008	2009 (1 Aralık itibariyle)
Mühendis Yetkilendirme Kursu	1532	1941	2207	1671
Seminerler	1090	2624	2726	4184
İş Makinaları Kullanma Kursları	1415	1356	1571	580
Kazancı Kursları	242	342	408	279
Asansör Kursları	0	0	0	43
Lpg yetkili Personel Kursları	551	507	640	954
Bilgisayar Kursları	114	125	238	155
<b>Toplam</b>	<b>4944</b>	<b>6895</b>	<b>7790</b>	<b>7866</b>

Artan talebi karşılamak için 28. Dönemde Şube ve Temsilcilik yeni sınıflar oluşturulmuş, tüm dersliklerimiz yenilenmiş, ergonomik sıralar, uygun havalandırma sistemi ve teknolojik donanımla eğitime hazır hale getirilmiştir. Ayrıca Kadıköy – Yeni Sahra`da **Anadolu Yakası Eğitim Merkezi`** miz **1 Eylül 2008** tarihinden itibaren hizmet vermeye başlamıştır. Eğitim merkezimizde 4 derslik ve 1 konferans salonu yer almaktadır. Ümraniye, Şişli ve Bakırköy Temsilciliklerimiz yeni yerlerine taşınmış, bu temsilciliklerimizde yeni derslikler açılmıştır.

Eğitim birimi;

- ✓ 15 Derslik (415 kişilik)
- ✓ 1 Bilgisayar Laboratuvarı (20 kişilik)
- ✓ 1 Enerji Laboratuvarı

✓ 2 Konferans salonu (200 kişilik) ile üyelere hizmet vermektedir.

Eğitim içeriklerimizin tamamı yenilenmiş, güncellenmiş olarak bir kitapçık halinde basılarak üyelerimize dağıtılmış, tüm eğitimlerimizin hedef ve katılımcı profili belirlenmiştir. Aynı bilgilere <http://egitim.mmoistanbul.org> web sayfamızdan da ulaşabilirsiniz.



## 6.1 MESLEK İÇİ EĞİTİM MERKEZİ (MİEM)

Ülke ve toplum yararları doğrultusunda meslek alanları ile ilgili denetimin yapılabilmesi için ön koşul olan uzman üyelerin tanımlanması, üyelerin mesleki ve bilimsel çalışmalarına, yaptıkları işlere ve tamamlayıcı eğitimlerine dayanan uzmanlıklarının Makina Mühendisleri Odası tarafından belirlenmesi, belgelendirilmesi ve gerektiğinde uzman üyelerin kamuoyuna önerilmesini sağlamak amacıyla Oda Yönetim Kurulu'nun 06.07.1998 tarih ve 195-3` nolu kararıyla kurulmuş olan Meslek İçi Eğitim Merkezi'nde (MİEM) verilmektedir. 28. Dönemde **207** kursta **3878** üyemiz eğitimlere katılmıştır.

1. Sıhhi Tesisat
2. Isıtma Tesisatı
3. Isı Yalıtımı
4. Otomatik Kontrol Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
5. Soğutma Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
6. Havalandırma Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
7. Klima Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
8. Asansör Avan Proje Hazırlama Mühendis Yetkilendirme Kursu
9. Doğalgaz İç Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
10. LPG Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
11. Basıncılı Hava Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
12. Sanayi Tipi Mutfak Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
13. Sanayi Tipi Çamaşırhane Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
14. Arıtma Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
15. Havuz Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
16. Kızgın Sulu, Kızgın Yağlı ve Buharlı Isıtma Sistemleri Mühendis Yetkilendirme Kursu
17. Asansör Mühendis Yetkilendirme Kursu
18. Araç Projelendirme Mühendisliği Kursu
19. Araçların LPG'ye Dönüşümü Mühendis Yetkilendirme Kursu
20. Araçların CNG'nin Dönüşümü Mühendis Yetkilendirme Kursu
21. İş Güvenliği Mühendis Yetkilendirme Kursu
22. Yangın Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu
23. LPG Dolu Tesisleri ve Otogaz İstasyonları Sorumlu Müdür Kursu
24. Gıda Ambalajı Sorumlu Yönetici Semineri

25. Geometrik Ölçülendirme Ve Toleranslandırma Kursu  
 26. Stratejik Planlama Mühendis Yetkilendirme Kursu  
 27. Yatırım Hizmetleri Yönetimi Mühendis Yetkilendirme Kursu  
 28. Aritma Tesisatı Mühendis Yetkilendirme Kursu  
 29. Bilirkişilik Kursu  
 30. Şantiye tekniği

### 2008 YILI MİEM KURSLARI

Kursun Adı	Kurs Sayısı	Katılımcı Sayısı
Araç Projelendirme	5	86
Araçların Cng'ye Dönüşümü	2	28
Araçların Lpg'ye Dönüşümü	6	130
Asansör	9	125
Asansör Avan Proje Hazırlama	10	199
Basınçlı Hava Tesisatı	1	19
Doğalgaz İç Tesisat	21	431
Gıda Ambalajı Sorumlu Müdür Kursu	3	50
Havalandırma Tesisatı	4	72
Havuz Tesisatı	2	14
Klima Tesisatı	2	31
Lpg Dolum Tesisleri Ve Otogaz İstasyonları Sorumlu Müdür Kursu	11	228
Mekanik Tesisat	9	166
Soğutma Tesisatı	4	59
Yangın Tesisatı	9	169
İş Güvenliği	3	54
Bilirkişilik	2	31
Stratejik Planlama	1	20
Mekanik Tesisat (Yapı Denetim)	8	214
Endüstriyel Tesislerde Doğalgaz	5	81
<b>2008 Yılı Toplamı</b>	<b>117</b>	<b>2207</b>

### 2009 YILI MİEM KURSLARI (1 Aralık itibariyle)

Kursun Adı	Kurs Sayısı	Katılımcı Sayısı
Araç Projelendirme	2	30
Araçların Cng'ye Dönüşümü	1	15
Araçların Lpg'ye Dönüşümü	4	118
Asansör	4	51
Asansör Avan Proje Hazırlama	6	125
Basınçlı Hava Tesisatı	2	21
Doğalgaz İç Tesisat	14	296
Endüstriyel Tesislerde Doğalgaz	3	26
Gıda Ambalajı Sorumlu Müdür Kursu	3	48

Havalandırma Tesisatı	4	82
Havuz Tesisatı	2	30
Klima Tesisatı	3	38
Lpg Dolum Tesisleri Ve Otogaz İstasyonları Sorumlu Müdür Kursu	5	106
Mekanik Tesisat	9	192
Soğutma Tesisatı	4	71
Yangın Tesisatı	7	149
İş Güvenliği	4	76
Kamulaştırma Davalarında Bilirkişilik	1	11
Lpg Tesisatı	1	13
Şantiye Tekniği	7	112
Arıtma Tesisatı	1	11
İş Kazaları Bilirkişilik	1	13
Yatırım Hizmetleri Yönetimi	1	10
Sanayide Enerji Yöneticiliği	1	27
<b>Toplam</b>	<b>90</b>	<b>1671</b>

### **MMO PERSONEL BELGELENDİRME KURULUŞU HAKKINDA (PBK)**

Odamızda Meslek İçi Eğitim ve Belgelendirme Çalışmalarının Teknik Mevzuata göre şekillendirilmesi, bağımsız ve tarafsız bir belgelendirme faaliyetinin yürütülmesi için Mühendislik Hizmetleri Yeterlilik Belgelendirme faaliyetlerini yürüten MMO Personel Belgelendirme Kuruluşu (PBK) kurulmuştur.

PBK, " TS EN ISO / IEC 17024 Personel Belgelendirmesi Yapan Kuruluşlar için Genel Şartlar " standardının şartlarını yerine getirerek akredite olmuştur.

#### **PBK'nın amacı;**

- Sınavların merkezi olarak planlanması ve şartnameler doğrultusunda standartlaştırılması
- Eğitim ile belgelendirmenin birbirinden ayrılması
- Belgelendirme işleyişine ilişkin tüm şartların tanımlanarak belgelendirme sürecinin nitelikli bir hal almasının sağlanması
- Bir yönetim sistemi oluşturularak tüm kayıtların, gerek matbu arşiv gerekse bilgisayar ortamında düzenli bir şekilde tutulmasının sağlanması

PBK, Oda Yönetim Kurulu kararı ile oluşturulmuş, Makina Mühendisleri Odasına bağlı, ancak belgelendirme faaliyetlerinde kendi kararlarını verebilecek, finansal bağımsızlığı olan, tarafsız bir kuruluştur.

Belgelendirme ile eğitim faaliyetleri ayrı olmalıdır. Bu sebeple PBK özerk yapıda olup, MİEM ile arasında doğrudan bir bağ yoktur.

### **BELGELENDİRME PROGRAM KURULLARI**

MMO PBK'da 4 Belgelendirme Program Kurulu (BPK) bulunmaktadır.

Bunlar:

- Mekanik Tesisat Belgelendirme Program Kurulu
- Doğalgaz İç Tesisatı Belgelendirme Program Kurulu
- Asansör Belgelendirme Program Kurulu

- Araç Projelendirme Belgelendirme Program Kurulu

### 1. Mekanik Tesisat Mühendislik Hizmetleri Yeterlilik Belgelendirme

- 1.1. Mekanik Tesisat Mühendis Yeterlilik Belgelendirme
- 1.2. Havalandırma Tesisatı Mühendis Yeterlilik Belgelendirme
- 1.3. Soğutma Tesisatı Mühendis Yeterlilik Belgelendirme
- 1.4. Klima Tesisatı Mühendis Yeterlilik Belgelendirme
- 1.5. Yangın Tesisatı Mühendis Yeterlilik Belgelendirme
- 1.6. Doğalgaz İç Tesisatı Mühendis Yeterlilik Belgelendirme

### 2. Asansör Mühendislik Hizmetleri Yeterlilik Belgelendirme

- 2.1. Asansör Avan Proje Hazırlama Mühendis Yeterlilik Belgelendirme
- 2.2. Asansör Mühendis Yeterlilik Belgelendirme

### 3. Araç Projelendirme Mühendislik Hizmetleri Yeterlilik Belgelendirme

- 3.1. Araç Projelendirme Mühendis Yeterlilik Belgelendirme
- 3.2. Araçlarda LPG'ye Dönüşüm Mühendis Yeterlilik Belgelendirme
- 3.3. Araçlarda CNG'ye Dönüşüm Mühendis Yeterlilik Belgelendirme

PBK belirlemiş olduğu politika ve prosedürleri bütün adaylar için adil ve tarafsız bir şekilde uygular, arandığı belgelendirme kriterleri ile ilgili adil ve eşit bir uygulama sürdürür. PBK, talep edilen belgenin verilmesi, geçerliliğinin sürdürülmesi, yenilenmesi, kapsamının genişletilmesi veya daraltılması, askıya alınması ve iptaline ilişkin yöntemleri yönetim sistemi içerisinde tanımlamıştır ve uygulamaktadır.

Makina Mühendisleri Odası Personel Belgelendirme Kuruluşu, mühendislik mesleğini bir adım daha ileriye götürebilmek için kurulmuştur ve mesleki gelişimin önemini farkındadır. Belgelendirme süreçlerinin etkin işletildiği yönetim sistemi ile nitelikli personel ve kurulları sayesinde PBK, mühendislik hizmetleri yeterlilik belgelendirmesinde sürekli daha ileriye hedeflemektedir.

## ENERJİ YÖNETİCİLİĞİ EĞİTİMLERİ



**18 Nisan 2007 tarih ve 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu ve 25 Ekim 2008 tarih ve 27035 sayılı Resmi Gazete'de** yayımlanan Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına İlişkin Yönetmelik hükümleri gereğince TMMOB Makina Mühendisleri Odası olarak; 28/10/2009 tarih ve YB/B-01 sayılı **B Sınıfı Yetki Belgesi** ile yetkilendirildi.

Sanayide ve Binalarda Enerji Yöneticiliği Eğitimleri İstanbul Şube Anadolu Yakası Eğitim Merkezinde düzenlenmektedir.

Sanayide Enerji Yöneticiliği eğitimine **mühendisler**, Binalarda Enerji Yöneticiliği eğitimine ise **makina, elektrik** veya **elektrik-elektronik mühendisliği** veya **teknik eğitim fakültelerinin makina veya elektrik** bölümlerinde lisans eğitimi görmüş kişiler katılabilir

Eğitilere %95 devam zorunluluğu vardır. Eğitim süresi 10 gündür ve eğitim sonunda başarılı olanlara **Enerji Yöneticisi Sertifikası** verilecektir. Eğitim

Enerji Yöneticisi Eğitimlerine ön kayıtlar MMO Web sayfasından yapılmaktadır. Ön kayıt ve eğitim ile ilgili güncel ve ayrıntılı bilgilere [http://www.mmo.org.tr/enerji\\_basvuru.php](http://www.mmo.org.tr/enerji_basvuru.php) internet adresinden ulaşılabilir.

İlk eğitim Sanayide Enerji Yöneticiliği eğitimi ile 2-13 Kasım 2009 tarihleri arasında **27** kursiyerin katılımı ile yapıldı. 14-25 Aralık 2009 tarihleri arasında yapılan Binalarda Enerji Yöneticiliği Eğitimine de **29** kursiyer katıldı.

## 6.2. SEMİNERLERİMİZ

28 dönem Seminerlerimize, toplam **425 seminere 6910 kişi** katılmıştır. **İşsiz 1737 üyemiz ve öğrenci 861 üyemiz bu eğitimlerden ücretsiz yararlanmıştır.** Eğitim Birimimiz sadece seminer sayılarını arttırmakla kalmamış; seminer konularını, hedef kitlesini, seminer salonlarını ve eğitmen sayılarını da arttırmıştır.

Tüm katılımcılara açık olan mesleki ve kişisel gelişime yönelik seminerlerimiz meslektaşlarımızın tüm eğitim taleplerine çözüm olacak şekilde **17 konu başlığı altında toplanmış 219 farklı seminerden** oluşmaktadır. Seminer konuları, mesleki ve ekonomik gelişmelere göre, meslektaşlarımızın ihtiyaçları doğrultusunda her geçen gün artmakta, seminer içerileri güncellenmektedir.

Burada hedef; meslektaşlarımızın üniversitelerde aldığı mühendislik eğitiminin yatay amaçlı eğitim olması nedeniyle edinilemeyen bilimsel, yönetsel ve teknolojik bilgilerin kendilerine kazandırılması yönünde çeşitlilik sağlamak ve eğitimlerimizi İstanbul'un her yerinde ulaşılabilir kılmaktır.

Önceki yıllarda olduğu gibi 2009 yılında da Şube binamızda düzenlediğimiz seminerlerimize işsiz ve öğrenci üyelerimiz ÜCRETSİZ olarak katılmışlardır.

Temsilciliklerimizde ve Mesleki Denetim Bürolarımız düzenlediğimiz seminerlere yükümlülüklerini yerine getiren üyelerimiz ücretsiz olarak katılmıştır.

Ayrıca 2009 yılında **Gözetim ve Yeniden Belgelendirme** kapsamında açılan kurslarımızın tamamı üyelere ÜCRETSİZ'dir. Bu kapsamda **84** kurs düzenlendi.

Eğitimlerimizin organizasyonu ve niteliği katılımcıların doldurduğu formlara göre %80 başarı oranına sahiptir. Yine katılımcılarımızın doldurduğu bu formlara göre eğitmenlerimiz %88 başarı bulunmuştur. Eğitimlerimizde sürekli gelişim için temel aldığımız ölçüm teknikleriyle her geçen gün daha da verimli eğitimleri üyelerimizle paylaşmayı hedefliyoruz.

## 28. DÖNEM BÖLGELERE GÖRE SEMİNER KATILIMCI SAYILARI (1 Aralık 2009 itibariyle)

Bölge	Seminer	Katılımcı Sayısı	Ortalama Katılım
Şube	149	2188	31,66%
Bakırköy	40	657	9,51%
Beylikdüzü	27	371	5,37%

Anadolu Yakası Eğitim Merkezi	98	1508	21,82%
Kartal	35	832	12,04%
Şişli	27	534	7,73%
Ümraniye	31	487	7,05%
Yerinde Eğitim	18	333	4,82%
<b>Toplam</b>	<b>425</b>	<b>6910</b>	

## 28. DÖNEM SEMİNER KATILIMCI PROFİLİ

	Katılımcı Sayısı	Yüzde Oran
<b>Üye</b>	3770	54,56%
<b>Öğrenci</b>	1909	27,63%
<b>Diğer Katılımcı</b>	1231	17,81%
<b>Toplam</b>	<b>6910</b>	100%

## 2008 BAHAR DÖNEMİ SEMİNERLERİ

Sıra	Eğitimin Adı	Eğitim Tarihi (Gün)	Yer	Katılımcı Sayısı
1	ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Bilgilendirme	11 Mart 2008	Şube	19
2	Şantiye Mühendisliği	12 Mart 2008	Kartal	24
3	İş Kazaları ve Genel Emniyetli Çalışma Kuralları	12 Mart 2008	Bakırköy	26
4	KOBİ'ler için Kriz Yönetimi	13-15 Mart 2008	Şube	11
5	Mühendisler için Satış ve İkna	14 Mart 2008	Kadıköy	17
6	Lineer Hareket Sistemleri	14 Mart 2008	Perpa	19
7	ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Bilgilendirme	18 Mart 2008	Şube	16
8	Asansör Kazaları ve Önlemler	21 Mart 2008	Beylikdüzü	9
9	OHSAS 18001 İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi Bilgilendirme	25 Mart 2008	Kadıköy	23
10	Malzeme Yönetimi	26 Mart 2008	Şube	12
11	Plastik Malzemeler - Plastiklere Katılan Katkı Maddeleri	27 Mart 2008	Ümraniye	22
12	Temel Hidrolik Devre Elemanları	28-29 Mart 2008	Şube	18
13	OHSAS 18001 İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi İç Tetkikçi Eğitimi	1-2 Nisan 2008	Şube	12
14	Mühendisler için Dış Ticaret - İhracat Yönetimi	2 Nisan 2008	Kartal	25
15	Plastik Enjeksiyon Kalıpları	4-5 Nisan 2008	Şube	20
16	Strateji Yönetimi ve Oluşturma Teknikleri	5-6 Nisan 2008	Şube	12
17	ISO 9001 Kalite Kontrol Sistemleri Yönetimi İç Tetkikçi Eğitimi	8-9 Nisan 2008	Şube	13
18	TS825 Standartlarına göre Binalarda Isı Yalıtımı	12-13-14 Haziran 2008	Şube	13
19	Kaynar Su ve Kızgın Yağ Tesisi	9 Nisan 2008	Bakırköy	14
20	Proje Yönetimi ve MS Project	11-12 Nisan 2008	Kadıköy	20
21	İSEÇ Yönetim Sistemi, Emniyetsiz Hareketlerin Tespiti ve Genel Emniyetli Çalışma Kuralları	19 Nisan 2008	Beylikdüzü	14
22	Üretim Planlama ve Stok Yönetimi	12-13 Nisan 2008	Şube	14
23	ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi İç Tetkikçi Eğitimi	15-16 Nisan 2008	Şube	14
24	Endüstride Otomatik Kontrol	17-18 Nisan 2008	Şube	17
25	Plastik Malzemeler - Plastiklere Uygulanan Testler ve Kalite Kontrol Yönetimleri	17 Nisan 2008	Ümraniye	19
26	Makinalarda CE İşaretleme	24 Nisan 2008	Şube	9



27	Şantiye Mühendisliği	25 Nisan 2008	Perpa	54
28	Sac Kalıpları	23-24 Mayıs 2008	Şube	19
29	Satınalma Yönetimi	26 Nisan 2008	Şube	16
30	OHSAS 18001 İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi İç Tetkikçi Eğitimi	26-27 Nisan 2008	Beylikdüzü	16
31	İŞ Güvenliği	26 Nisan 2008	BOTAŞ	8
32	Dubleks paslanmaz çeliklerin gemi inşaatında kullanımı	30 Nisan 2008	Kartal	11
33	İşletmelerde Genel Bakım Uygulamaları	30 Nisan 2008	Bakırköy	30
34	ISO 16949 Otomotiv Yan Sanayi Dizayn ve Üretim Standardı Bilgilendirme	2 Mayıs 2008	Şube	14
35	Asansör Kazaları ve Önlemler	2 Mayıs 2008	Kartal	14
36	Proje Teklifi Hazırlama ve Değerlendirme	2 Mayıs 2008	Kadıköy	18
37	İnsan Kaynakları Yönetimi	3-4-10-11 Mayıs 2008	Şube	13
38	ISO 17025 Laboratuvar Akreditasyonu Bilgilendirme	31 Mayıs 2008	Şube	13
39	Stok Risk Yönetimi	9 Mayıs 2008	Şube	9
40	Maliyet Analizi ve Maliyet Azaltma Teknikleri	9 Mayıs 2008	Ümraniye	24
41	Üretim Planlama ve Stok Yönetimi	10 Mayıs 2008	Beylikdüzü	21
42	6 Sigma Bilgilendirme	13 Mayıs 2008	Şube	21
43	Enerji Verimliliği ve Mühendislik	14 Mayıs 2008	Şube	16
44	Proje Planlaması	14 Mayıs 2008	Şube	6
45	Baca Sistemleri	14 Mayıs 2008	Kartal	14
46	Kaynak Teknikleri	15-16 Mayıs 2008	Şube	10
47	Rulmanlar Bilgilendirme	16 Mayıs 2008	Perpa	22
48	17020 Muayene Kuruluşlarının Akreditasyonu	17 Mayıs 2008	Şube	16
49	Proje Yönetimi Ms Project	20-21 Mayıs 2008	Şube	12
50	İş Kazalarının Araştırılması Teknikleri	21 Mayıs 2008	Şube	12
51	Tedarik Zinciri Yönetimi	22 Mayıs 2008	Ümraniye	8
52	İş Yerinde Tehlikelerin Belirlenmesi ve Risk Analizinin Yapılması	22-24 Mayıs 2008	Şube	21
53	Etkili İletişim Becerileri	23-24 Mayıs 2008	Kadıköy	6
54	Verimlilik Analizi	27 Mayıs 2008	Şube	22
55	Pompa, Ortam ve Tesisatı	28 Mayıs 2008	Kartal	19
56	Mühendisler için Satış Teknikleri	30 Mayıs 2008	Ümraniye	34
57	Talaşlı İmalat Teknikleri - Giriş	5 Haziran 2008	Beylikdüzü	11
58	5S İyileştirmeleri	3 Haziran 2008	Şube	10
59	Güneş Enerjisi Sistemleri	4-5 Haziran 2008	Şube	9
60	Otomatik Kontrol ve PLC	4 Haziran 2008	Kartal	21
61	Elektrik Motorları	6-7 Haziran 2008	Şube	19
62	Tesisat Akustiği	6 Haziran 2008	ARUP	13
63	Toprak Kaynaklı Isı Pompası	6 Haziran 2008	Perpa	22
64	Talaşlı İmalat Teknikleri - CNC Programlama	7 Haziran 2008	Beylikdüzü	15
65	Rüzgar Enerjisi, Teşvikleri ve Kurulum Maliyetleri	10 Haziran 2008	Şube	20
66	Mühendisler için Bilgisayar Programlama	10 Haziran 2008	Şube	5
67	Makina Teçhizat Değerleme Esasları	14 Haziran 2008	Şube	23
68	Patent ve AR-GE	14 Haziran 2008	Kadıköy	9
69	Akıllı Binalar	13 Haziran 2008	Kadıköy	11
<b>Toplam</b>				<b>1139</b>

**2008 YAZ DÖNEMİ SEMİNERLERİ**

Sıra	Eğitimin Adı	Eğitim Tarihi (Gün)	Yer	Katılımcı Sayısı
1	Geometrik Boyulandırma ve Toleranslandırma	28-29 Haziran 2008	Ümraniye	21
2	Entegre Yönetim Sistemleri Bilgilendirme (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001)	20-21 Haziran 2008	Şube	7
3	Satın Alma	21 Haziran 2008	Kartal	11
4	Dış Ticaret - İhracat Yönetimi	2 Temmuz 2008	Bakıröy	9
5	Entegre Yönetim Sistemleri İç Tetkikçi (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001)	2-3-4 Temmuz 2008	Şube	18
6	Lojistik Süreçleri ve Yönetimi	3-4 Temmuz 2008	Şişli	9
7	İş Güvenliği, Kazalar ve Genel Emniyetli Çalışma Kuralları	4 Temmuz 2008	Bakıröy	21
8	Üretim Planlama ve Stok Yönetimi	12-13 Temmuz 2008	Ümraniye	19
9	IRCA Onaylı ISO 9001 Baş Tetkikçi	7-11 Temmuz 2008	Şube	15
10	Veri Tabanları ve Ms Access	15-16-17 Temmuz 2008	Şube	11
11	Dış ticaret - devlet teşvikleri	18 Temmuz 2008	Beylikdüzü	13
12	E-Ticaret Uygulamaları	22 Temmuz 2008	Kartal	10
13	İleri Excel Uygulamaları	23-24 Temmuz 2008	Şube	12
14	Etkin Süreç Yönetimi ve İyileştirme Teknikleri	23 Temmuz 2008	Ümraniye	18
15	Satış Teknikleri	25 Temmuz 2008	Şişli	12
16	Tedarik Zinciri Yönetimi	26 Temmuz 2008	Beylikdüzü	9
17	Maliyet Muhasebesi	29-30 Temmuz 2008	Şube	12
18	Pompalar ve Pompa Seçimi	31 Temmuz 2008	Şişli	26
19	Faaliyet Tabanlı Maliyet Analizi	2 Ağustos 2008	Beylikdüzü	10
20	İş Güvenliği, Kazalar ve Genel Emniyetli Çalışma Kuralları	4 Ağustos 2008	Ümraniye	12
21	Güneş Enerjisi Sistemleri	5-6 Ağustos 2008	Şube	16
22	Fizibilite Etüdü ve Rapor Hazırlama	7-8 Ağustos 2008	Şube	15
23	Toplam Kalite Yönetimi	13 Ağustos 2008	ETİ HAVACILIK	5
24	Ms Project ile Proje Yönetimi	12-13-14 Ağustos	Şube	14
25	Arge ve Yenilik Odaklı Devlet Destekleri	15 Ağustos 2008	Kartal	26
26	Temel İletişim ve Empatik Anlayış	19 Ağustos 2008	Bakıröy	14
27	Çevre Yönetim Sistemleri, Atık Yönetimi ve Kyoto	22 Ağustos	Kartal	7

	Protokolü	2008		
28	S7-200 Temel Seviye PLC Programlama	26-27 Ağustos 2008	Şube	11
<b>Toplam</b>				<b>383</b>

### 2008 GÜZ DÖNEMİ SEMİNERLERİ

Sıra	Eğitimin Adı	Eğitim Tarihi (Gün)	Yer	Katılımcı Sayısı
1	İleri Excel Uygulamaları	17 Eylül 2008	Şube	16
2	Üretim Planlama ve Stok Yönetimi	18 Eylül 2008	Bakırköy	9
3	5 S İyileştirmeleri	18 Eylül 2008	Şişli	17
4	OHSAS 18001 İş Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı Bilgilendirme	19 Eylül 2008	Kadıköy	22
5	Temel Pnömatik Devre Elemanları	19 Eylül 2008	Şube	14
6	Malzeme Yönetimi	20 Eylül 2008	Beylikdüzü	19
7	BASEL II- Firma-Banka-Kredi İlişkileri	23 Eylül 2008	Şube	4
8	İş Güvenliği ve Genel Emniyetli Çalışma Kuralları	24 Eylül 2008	Kadıköy	12
9	FMEA (Hata Modu Etki Analizi) Bilgilendirme	25 Eylül 2008	Şube	7
10	Binalarda Enerji Verimliliği	25 Eylül 2008	Bakırköy	15
11	İş Güvenliği ve Genel Emniyetli Çalışma Kuralları	25 Eylül 2008	Şişli	20
12	Satın Alma Yönetimi	26 Eylül 2008	Kadıköy	10
13	İleri Excel Uygulamaları	24-25 Eylül 2008	Şube	16
14	ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi Standardı Bilgilendirme	7 Ekim 2008	Kadıköy	28
15	Plastik Malzemeler, Katkı Maddeleri, Testler ve Kalite Kontrol Yönetimleri	10 Ekim 2008	Kartal	8
16	Mühendisler İçin Dış Ticaret - İhracat Yönetimi Eğitimi	8 Ekim 2008	Beylikdüzü	18
17	Otomatik Kontrol ve PLC Uygulamaları	8 Ekim 2008	Kadıköy	7
18	Kazien (Sürekli İyileştirme) Yaklaşımları	9 Ekim 2008	Ümraniye	19
19	PPAP Üretim Parça Onay Prosesi	9 Ekim 2008	Şube	6
20	Talaşlı İmalat Teknikleri - Giriş	9 Ekim 2008	Bakırköy	9
21	Pompalar ve Pompa Seçimi	9 Ekim 2008	Şişli	16
22	Temel Hidrolik Devre Elemanları	10 Ekim 2008	Şube	14
23	ISO 16949:2000 Otomotiv Yan Sanayi Dizayn ve Üretim Standardı Bilgilendirme	10 Ekim 2008	Beylikdüzü	7
24	Proje Yönetimi ve MS Project	12 Ekim 2008	AKAL MAKİNA	9
25	Kapasite Planlama	11 Ekim 2008	Şube	15
26	ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardı Bilgilendirme	14 Ekim 2008	Şube	6
27	Proje Yönetimi ve MS Project	15 Ekim 2008	Şube	11
28	5 S İyileştirmeleri	15 Ekim 2008	Kadıköy	10
29	Basıncılı Kaplarda CE İşaretlemesi	15 Ekim 2008	Ümraniye	9
30	Mühendisler İçin Dış Ticaret - İhracat Yönetimi Eğitimi	16 Ekim 2008	Kadıköy	11
31	Pompalar ve Pompa Seçimi	16 Ekim 2008	Bakırköy	10
32	ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi Standardı İç Tetkikçi Eğitimi	17 Ekim 2008	Kadıköy	10
33	Maliyet Muhasebesi	10-25-26 Ekim 2009	Şube	14
34	Verimlilik Analizi ve Verimlilik Artırma Teknikleri	21 Ekim 2008	Kadıköy	8

35	OHSAS 18001 Baş Denetçi Eğitimi	20 Ekim 2008	Şube	9
36	Mekatronik	23 Ekim 2008	Bakırköy	14
37	Kalibrasyon Sistemleri	21-22.10.2008	Kadıköy	4
38	İşletme Kaynakları Planlaması: MRP II / ERP	25 Ekim 2008	Beylikdüzü	15
39	Kaizen Yaklaşımları	30.10.2008	EMBİL İLAÇ	22
40	CRM Destekli Satış	30 Ekim 2008	Ümraniye	11
41	Rüzgar Enerjisi, Teşvikleri ve Kurulum Maliyetleri	31 Ekim 2008	Bakırköy	23
42	OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi İç Tetkikçi Eğitimi	31 Ekim 2008	Kadıköy	11
43	İş Yerinde Tehlikelerin Belirlenmesi ve Risk Analizinin Yapılması	4 Kasım 2008	Şube	12
44	İş Güvenliği ve Genel Emniyetli Çalışma Kuralları	5 Kasım 2008	Kartal	20
45	Mühendisler için Satış Teknikleri	6 Kasım 2008	Bakırköy	18
46	ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardı İç Tetkikçi Eğitimi	07-08 Kasım 2008	Şube	7
47	Plastik İmalat Teknolojisi	7 Kasım 2008	Şube	8
48	6 Sigma Bilgilendirme	7 Kasım 2008	Beylikdüzü	17
49	Geometrik Ölçme ve Toleranslandırma	08 Kasım-15 Kasım 2008	YILMAZ PVC	13
50	İşletme Kaynakları Planlaması: MRP II / ERP	8 Kasım 2008	Kadıköy	21
51	Tek Düzen Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi	11 Kasım 2008	Şube	6
52	MATLAB ile Çok Disiplinli Sistemlerin Modellenmesi	12 Kasım 2008	Kartal	16
53	Sonlu Elemanlar Yöntemi	12 Kasım 2008	Kadıköy	9
54	Makinalarda CE İşaretlemesi	13 Kasım 2008	Ümraniye	8
55	Talaşlı İmalat Teknikleri - CNC Programlama	13 Kasım 2008	Kadıköy	30
56	Müşteri İlişkileri ve CRM	13 Kasım 2008	Şişli	11
57	Mühendisler İçin Dış Ticaret - Devlet Teşvikleri Yönetimi Eğitimi	14 Kasım 2008	Kadıköy	22
58	ISO 16949:2000 Otomotiv Yan Sanayi Dizayn ve Üretim Standardı İç Tetkikçi Eğitimi	14 Kasım 2008	Şube	22
59	Satın Alma Yönetimi	15 Kasım 2008	Bakırköy	38
60	ARGE ve Yenilik Odaklı Devlet Destekleri	18 Kasım 2008	Kadıköy	15
61	TS 825 Standardına Göre Binalarda Isı Yalıtımı	19-20-21 Kasım 2008	Şube	10
62	ERP Yazılım Seçimi ve Uygulanması	19 Kasım 2008	Kadıköy	11
63	Kaynak Teknikleri	19 Kasım 2008	Kartal	26
64	MATLAB ile Çok Disiplinli Sistemlerin Modellenmesi	20 Kasım 2008	Şişli	16
65	Ses Yalıtımı	20 Kasım 2008	Bakırköy	22
66	Plastik Malzemeler, Katkı Maddeleri, Testler ve Kalite Kontrol Yönetimleri	21 Kasım 2008	Beylikdüzü	15
67	İnsan Kaynakları Yönetimi	20-21-22-23 Kasım 2008	Şube	9
68	Toplam Kalite Yönetimi	21 Kasım 2008	ETİ HAVACILIK	5
69	Bütçe Yönetimi	22 Kasım 2008	Şube	10
70	ISO 17020 Muayene Kuruluşu Akreditasyon Standardı Bilgilendirme	25 Kasım 2008	Şube	4
71	Makinalarda CE İşaretlemesi	27 Kasım 2008	Beylikdüzü	7
72	Stok ve Depo Yönetimi	29 Kasım 2008	Şube	16
73	Iso 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi Bilgilendirme	2 Aralık 2008	ETİ HAVACILIK	4
74	İş-Zaman Etüdü Uygulamaları	2 Aralık 2008	Şube	12
75	Enerji Verimliliği, Enerji Verimliliği Kanunu ve Enerji	3 Aralık 2008	Kartal	27

	Verimliliği Danışmanlığı			
76	Akıllı Binalar	4 Aralık 2008	Şişli	27
77	Tedarikçi Seçimi ve Tedarikçi İlişkileri	04-05 Aralık 2008	Kadıköy	14
78	ISO 9001:2000 Standardı Kalite Yönetim Sistemi İç tetkikçi eğitimi	05-06 Aralık 2008	Bakırköy	10
79	OHSAS 18001 İş Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı Bilgilendirme	16 Aralık 2008	Bakırköy	10
80	İşletmelerde Genel Bakım Uygulamaları	17 Aralık 2008	Kartal	29
81	Talaşlı İmalat Teknikleri - Giriş	17 Aralık 2008	Ümraniye	12
82	Finansçı Olmayan Mühendisler için Finans Yönetimi	18 Aralık 2008	Şube	16
83	İleri Excel Uygulamaları	20-21 Aralık 2008	Kadıköy	19
84	Makina Teçhizat Değerleme Esasları	20 Aralık 2008	Kadıköy	4
85	Talaşlı İmalat Teknikleri - CNC Programlama	24 Aralık 2008	Ümraniye	4
86	Fabrika Yönetimi Temel Kavramları	25 Aralık 2008	Şube	7
87	Nano Teknoloji Sistemleri	25 Aralık 2008	Şişli	18
88	Üretim Planlama ve Stok Yönetimi	27 Aralık 2008	Kadıköy	12
<b>Toplam</b>				<b>1204</b>

### 2009 BAHAR DÖNEMİ SEMİNERLERİ

Sıra	Eğitimin Adı	Eğitim Tarihi (Gün)	Yer	Katılımcı Sayısı
1	Güneş Enerjisi Sistemleri	10-11 Ocak 2009	Y.KREDİ	17
2	Kalite Yönetim Sistemleri Şartları ve Dokümantasyonu	14 Ocak 2009	Şube	8
3	İş Güvenliği ve Genel Emniyetli Çalışma Kuralları	14 Ocak 2009	Şişli	12
4	Şantiye Mühendisliği	14 Ocak 2009	Kartal	53
5	Genç Mühendisler için Kişisel Gelişim ve İş Hayatı	15 Ocak 2009	Kadıköy	10
6	5S İyileştirmeleri	15 Ocak 2009	Şube	6
7	OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi İç Tetkikçi	15 Ocak 2009	Bakırköy	3
8	Kriz Yönetimi	16 Ocak 2009	Kadıköy	7
9	Pompalar ve Pompa Seçimi	22 Ocak 2009	Kadıköy	58
10	Mühendisler için Dış Ticaret - İhracat Yönetimi	23 Ocak 2009	Kadıköy	15
11	Etkili Yöneticilik ve Liderlik İlkeleri	23 Ocak 2009	Beylikdüzü	25
12	Etkin Sunumda Teknolojik İpuçları (Power Point)	23 Ocak 2009	Şube	14
13	İleri Excel Uygulamaları	27-28 Ocak 2009	Kadıköy	15
14	Otomatik Kontrol ve PLC	24 Ocak 2009	Ümraniye	22
15	ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemleri Bilgilendirme	28 Ocak 2009	Kartal	24
16	Ölçme Sistemleri Analizi (MSA)	29 Ocak 2009	Şube	11
17	İleri Excel Uygulamaları - 1	29 Ocak 2009	Şişli	32
18	Verimlilik Analizi ve Verimlilik Artırma Teknikleri	31 Ocak 2009	Kadıköy	20
19	ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemleri İç Tetkikçi	04-05 şubat	Kadıköy	16
20	Endüstride Enerji Verimliliği	04-05 şubat	Ümraniye	14
21	ISO 16949:2000 Otomotiv Yan Sanayi Dizayn ve Üretim Standardı Bilgilendirme	5 Şubat 2009	Şube	15
22	Çatışma Yönetimi	5 Şubat 2009	Beylikdüzü	9
23	Proje Yönetimi ve MS Project	06-07 şubat	Şube	16
24	Üretimde Maliyet Analizi	11 Şubat 2009	Kartal	38

25	Etkin Süreç Yönetimi ve Süreç İyileştirme Teknikleri	11 Şubat 2009	Şube	8
26	AR-GE ve Yenilik Odaklı Devlet Destekleri	11 Şubat 2009	Kadıköy	6
27	İleri Excel Uygulamaları - 2	12 Şubat 2009	Şişli	28
28	Şantiye Mühendisliği	12 Şubat 2009	Bakırköy	18
29	Mekatronik	18 Şubat 2009	Ümraniye	18
30	Mekanik Salmastralar	19 Şubat 2009	Kadıköy	17
31	FMEA Hata Modu Etki Analizi	19 Şubat 2009	Şube	16
32	PPAP Üretim Parça Onay Prosesi	20 Şubat 2009	Şube	13
33	Nanoteknoloji	20 Şubat 2009	Bakırköy	15
34	Otomatik Kontrol ve PLC	20 Şubat 2009	Beylikdüzü	14
35	İşletme Kaynakları Planlaması: MRP II / ERP	21 Şubat 2009	Şube	11
36	APQP İleri Ürün Kalite Planlaması	21 Şubat 2009	Şube	15
37	Üretim Planlama ve Stok Yönetimi Bilgilendirme	25 Şubat 2009	Kartal	29
38	Poke Yoke ve 8 D Sistemleri ile Kusur Önleme, Kusur Giderme	26 Şubat 2009	Şube	18
39	Talaşlı İmalat Teknikleri - Giriş	27 Şubat 2009	Şube	11
40	ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri İç Tetkikçi	27-28 Şubat 2009	Kadıköy	7
41	Buhar Tesisatı ve Ekipmanı	27 Şubat 2009	Bakırköy	21
42	Talaşlı İmalat Teknikleri - CNC Programlama	28 Şubat 2009	Şube	12
43	Günlük İş İngilizcesi	28 Şubat 2009	Kadıköy	10
44	Temel ve Uygulamalı Psikrometri	28 Şubat 2009	Şişli	27
45	Mühendisler için Dış Ticaret - Standartlar ve Kalite Belgeleri	4 Mart 2009	Kadıköy	15
46	Tedarik Zinciri Yönetimi	5 Mart 2009	Şube	15
47	Lineer Hareket Sistemleri	6 Mart 2009	Kadıköy	5
48	ISO 10002 Müşteri Şikayetleri Standardı Bilgilendirme	6 Mart 2009	Kadıköy	2
49	Toplam Kalite Yönetimi (TQM)	6 Mart 2009	Bakırköy	11
50	Otonom Bakım	07-08 mart 2009	Şube	7
51	Kaizen (Sürekli İyileştirme) Yaklaşımları	7 Mart 2009	Kadıköy	17
52	Kriz Yönetimi	7 Mart 2009	Şube	17
53	Temel Hidrolik Devre Elemanları Bilgilendirme	11 Mart 2009	Kartal	20
54	Lojistik Süreçleri ve Yönetimi	10-11 Mart 2009	Kadıköy	10
55	İSEÇ Yönetim Sistemi ve Genel Emniyetli Çalışma Kuralları	12-13 Mart 2009	Kadıköy	5
56	Geometrik Toleranslandırma ve Boyutlandırma	13-14 Mart 2009	Şube	11
57	Elektrik Motorları	14-15 Mart 2009	Şube	14
58	Plastik Malzemeler	13 Mart 2009	Şube	8
59	Pompalar ve Pompa Seçimi	18 Mart 2009	Kadıköy	26
60	Mühendisler için Bilgisayar Programlama	19-20 Mart 2009	Şube	10
61	Binalarda Isı Yalıtımı	19 Mart 2009	Şişli	22
62	Raporlama Teknikleri	19 Mart 2009	Bakırköy	6
63	ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemleri Bilgilendirme	19 Mart 2009	Beylikdüzü	11
64	Malzeme Yönetimi	19 Mart 2009	Şube	10
65	Proje Yönetimi	20 Mart 2009	Bakırköy	30
66	Matlab	21 Mart 2009	Kadıköy	14
67	Günlük İş İngilizcesi	21 Mart 2009	Şube	16
68	Enerji Verimliliği, Enerji Verimliliği Kanunu ve EVD	21 Mart 2009	Ümraniye	17

69	Satın Alma Yönetimi	21 Mart 2009	Şube	18
70	Binalarda Enerji Verimliliği	25 Mart 2009	Kadıköy	13
71	Ses Yalıtımı	26 Mart 2009	Şişli	6
72	ISO 10002 Müşteri Şikayetleri Standardı Bilgilendirme	26 Mart 2009	Kadıköy	10
73	Bütçe Yönetimi	26 Mart 2009	Şube	12
74	CRM Destekli Satış	27 Mart 2009	Kadıköy	5
75	İş Güvenliği ve Genel Emniyetli Çalışma Kuralları	27 Mart 2009	Sandvik	21
76	Plastik Enjeksiyon Kalıpları	27 Mart 2009	Şube	10
77	Teknik İngilizce	28 Mart 2009	Şube	13
78	İş Zaman Etüdü Uygulamaları	02-03 Nisan 2009	Bakırköy	12
79	Stok Depo Yönetimi	02-03 Nisan 2009	Şube	12
80	Nanoteknoloji	2 Nisan 2009	Kadıköy	42
81	Bina Otomasyonu	3 Nisan 2009	Beylikdüzü	7
82	Dış Ticaret İngilizcesi	4 Nisan 2009	Şube	14
83	Genç Mühendisler için Kişisel Gelişim ve İş Hayatı	4 Nisan 2009	Şube	21
84	Satın Alma Yönetimi	4 Nisan 2009	Kadıköy	7
85	Satış Teknikleri	8 Nisan 2009	Şişli	13
86	OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Bilgilendirme	8 Nisan 2009	Kartal	26
87	Veri Tabanı Uygulamaları ve Ms Access	08-09 Nisan 2009	Şube	9
88	Kurumlar için kriz yönetimi	11 Nisan 2009	Beylikdüzü	7
89	OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi İç Tetkikçi	10-11 Nisan 2009	Kadıköy	19
90	Şantiye Mühendisliği	10 Nisan 2009	Kadıköy	4
91	Matlab Simulink	11-12 Nisan 2009	Kadıköy	9
92	6 Sigma Bilgilendirme	10 Nisan 2009	Bakırköy	20
93	Asansör kazaları ve önlemler	17 Nisan 2009	Kadıköy	22
94	Etkin Sunumda Teknolojik İpuçları (Power Point)	18 Nisan 2009	Kadıköy	9
95	İşletmelerde genel bakım uygulamaları	15 Nisan 2009	Kadıköy	8
96	Akıllı Binalar	22 Nisan 2009	Bakırköy	24
97	Verimlilik Analizi ve Verimlilik Artırma Teknikleri	22 Nisan 2009	Ümraniye	9
98	Stres Yönetimi ve İşsizlik	22 Nisan 2009	Kadıköy	6
99	Mühendisler için Dış Ticaret - Devlet Teşvikleri Yönetimi	24 Nisan 2009	Kadıköy	12
100	Depo-Dağıtım Merkezi Yönetimi	25 Nisan 2009	Şube	3
101	Akışkanlar Mekaniği ve Debi Ölçme Teknikleri	25 Nisan 2009	Kadıköy	11
102	Proje Yönetimi ve MS Project	25 Nisan 2009	Kadıköy	23
103	Hastane Klimaları	25 Nisan 2009	Şişli	27
104	İleri excel uygulamaları	25 Nisan 2009	Şube	21
105	Entegre Yönetim Sistemleri (ISO 9001 ISO 14001 OHSAS 18001) Bilgilendirme	29 Nisan 2009	Kadıköy	17
106	İleri Excel Uygulamaları	29 Nisan 2009	Ümraniye	17
107	5S İyileştirmeleri	6 Mayıs 2009	Kartal	30

108	Müşteri İlişkileri ve CRM	6 Mayıs 2009	GALATASA RAY ÜNİ.	17
109	Akışkanlar Mekaniği ve Debi Ölçme Teknikleri	7 Mayıs 2009	Şişli	16
110	Telefonla Etkili İletişim	7 Mayıs 2009	Kadıköy	6
111	Verimlilik Analizi ve Verimlilik Artırma Teknikleri	8 Mayıs 2009	Bakırköy	5
112	Temel Tesisat Hesaplama Yöntemleri	9 Mayıs 2009	Kadıköy	32
113	İşletme Kaynakları Planlaması: MRP II / ERP	6 Mayıs 2009	Bakırköy	8
114	Güneş Enerjisi Sistemleri	13-14 Mayıs 2009	Şube	9
115	Entegre Yönetim Sistemleri (ISO 9001 ISO 14001 OHSAS 18001) İç Tetkikçi	14 Mayıs 2009	Kadıköy	18
116	6 Sigma Bilgilendirme	15 Mayıs 2009	Ümraniye	12
117	Finansçı Olmayan Mühendisler için Finans Yönetimi	16 Mayıs 2009	Şube	12
118	KANBAN Sistemi ve Uygulamaları	20 Mayıs 2009	Kadıköy	8
119	İş Kazalarının Araştırılması Teknikleri ve Analiz Metodları	21 Mayıs 2009	Kartal	23
120	Otomatik Kontrol Vanaları	21 Mayıs 2009	Bakırköy	9
121	Stok Yönetimi ve Envanter Azaltma	22 Mayıs 2009	Kadıköy	10
122	Bakım Yönetimi	23 Mayıs 2009	Şube	8
123	Basıncılı Kap Dizayn Standardı EN 13445 Bilgilendirme	23 Mayıs 2009	Şube	5
124	Akıllı Binalar	29 Mayıs 2009	Kadıköy	22
125	Etkin Süreç Yönetimi ve Süreç İyileştirme Teknikleri	29 Mayıs 2009	Kadıköy	12
126	Üretimde Maliyet Analizi	30 Mayıs 2009	Ümraniye	16
127	Ses Yalıtımı	3 Haziran 2009	Kartal	17
128	TS825 Standardına Göre Binalarda Isı Yalıtımı	5 Haziran 2009	Bakırköy	26
<b>Toplam</b>				<b>1953</b>

### 2009 YAZ DÖNEMİ SEMİNERLERİ

Sıra	Eğitimin Adı	Eğitim Tarihi (Gün)	Yer	Katılımcı Sayısı
1	İş Güvenliği ve Genel Emniyetli Çalışma Kuralları	13 Haziran 2009	K.V.K	23
2	İş Güvenliği ve Genel Emniyetli Çalışma Kuralları	18 Haziran 2009	Kadıköy	31
3	Matlab Programlama ve Modellemeye Giriş	18 Haziran 2009	Şube	3
4	Asansör Kazaları ve Önlemler	19 Haziran	Bakırköy	17



		2009		
5	Pompalar ve Pompa Seçimi	19 Haziran 2009	Şube	23
6	Şantiye Mühendisliği	26 Haziran 2009	Ümraniye	16
7	Tesisatta Sismik Koruma	27 Haziran 2009	Kadıköy	32
8	Üretim Planlama ve Stok Yönetimi	27 Haziran 2009	Şişli	7
9	Mekanik Tesisatta Kullanılan Vanalar	02 Temmuz 2009	Kadıköy	19
10	Temel Tesisat Hesaplama Yöntemleri	02 Temmuz 2009	Bakırköy	15
11	Öfke Kontrolü	03 Temmuz 2009	Beylikdüzü	10
12	Mühendisler için Satış Teknikleri	03 Temmuz 2009	Kadıköy	6
13	5S İyileştirmeleri	10 Temmuz 2009	Ümraniye	7
14	Elektrik Motorları	11 Temmuz 2009	Kartal	50
15	Güneş Pilleri ve Fotovoltaik	16 Temmuz 2009	Şişli	17
16	Satın Alma Yönetimi	18 Temmuz 2009	Şube	19
17	Ohsas 18001 İş Güvenliği Bilgilendirme	23 Temmuz 2009	Ümraniye	16
18	Asansörlerde Risk Analizi	25 Temmuz 2009	Kadıköy	15
19	Isı Yalıtımı	30 Temmuz 2009	Şube	22
20	İleri Excel Uygulamaları	01 Ağustos 2009	TOPÇULAR HIR.	15
21	Ohsas 18001iş Sağlığı Ve Güvenliği İç Tetkikçi	01 Ağustos 2009	Şube	13
22	Entegre Yönetim Sistemi Bilgilendirme	06 Ağustos 2009	Şube	11
23	Akışkanlar ve Debi Ölçme Teknikleri	07 Ağustos 2009 Cuma	Şube	16
24	Köpüklü Söndürme Sistemleri	08 Ağustos 2009	Şube	18
25	Tesisatta Kullanılacak Kaynak Teknikleri Ve Kontrolleri	08 Ağustos 2009	Kadıköy	16
26	Entegre Yönetim Sistemi İç Tetkikçi Eğitimi	13 Ağustos 2009	Şube	6
27	Etkili Zaman Yönetimi-İleri Teknik	13 Ağustos 2009	Kadıköy	7
28	İleri Excel Uygulamaları	13 Ağustos 2009	Kartal	16
29	Asansörlerde Son Kontrol	14 Ağustos 2009	Kadıköy	25
30	İş Güvenliği ve Genel Emniyetli Çalışma Kuralları	15 Ağustos 2009	Şişli	12
31	Hastane Klimaları	20 Ağustos 2009	Bakırköy	14
32	Yeni Nesil Araçların LPG'ye Dönüşümü	22 Ağustos	Şube	38

		2009		
33	İş Güvenliği ve Genel Emniyetli Çalışma Kuralları	28 Ağustos 2009	PROTEKSAN	24
<b>Toplam</b>				<b>579</b>

### 2009-GÜZ DÖNEMİ SEMİNERLERİ (1 Aralık 2009 itibariyle)

Sıra	Eğitimin Adı	Eğitim Tarihi (Gün)	Yer	Katılımcı Sayısı
1	İş Güvenliği ve Genel Emniyetli Çalışma Kuralları	8 Eylül 2009	BOTEKS	17
2	Kişisel Koruyucu Ekipmanlar	9 Eylül 2009	Şube	7
3	İş Güvenliği ve Genel Emniyetli Çalışma Kuralları	10 Eylül 2009	Ümraniye	11
4	Isı Yalıtımı	11 Eylül 2009	Kadıköy	14
5	Ohsas 18001 İş Güvenliği Standardı Bilgilendirme	16 Eylül 2009	Şube	17
6	Lojistik Süreçleri ve Yönetimi	17-18 Eylül 2009	Bakırköy	7
7	LPG'li Çalışmada Dikkat Edilmesi Gerekenler	17 Eylül 2009	Şube	41
8	Akışkanlar Mekaniği ve Debi Ölçme Teknikleri	26 Eylül 2009	Kadıköy	22
9	Pompalar ve Pompa Seçimi	30 Eylül 2009	Kadıköy	26
10	İş Yerinde Tehlikelerin Belirlenmesi ve Risk Analizinin Yapılması	01-03 Ekim 2009	Şube	10
11	Teknik İngilizce	3 Ekim 2009	Bakırköy	14
12	Toplam Kalite Yönetimi	7 Ekim 2009	Kartal	41
13	Mühendisler İçin Bilgisayar Programlama	07-08 Ekim 2009	Şube	11
14	Ohsas 18001 İş Güvenliği Standardı İç Tetkikçi Eğitimi	08-08 Ekim 2009	Şube	10
15	Talaşlı İmlat Teknikleri-Giriş	8 Ekim 2009	Kadıköy	5
16	Şantiye Mühendisliği	8 Ekim 2009	Beylikdüzü	24
17	Iso 9001 Kalite Yönetim Sistemi Bilgilendirme	9 Ekim 2009	Şube	27
18	İş Kazalarının Araştırılması Teknikleri ve Analiz Metodları	9 Ekim 2009	Şube	24
19	İş Kazalarının Araştırılması Teknikleri ve Analiz Metodları	10 Ekim 2009	SECURİTAS GÜVENLİK	50
20	İş Kazalarının Araştırılması Teknikleri ve Analiz Metodları	11 Ekim 2009	SECURİTAS GÜVENLİK	35
21	Satın Alma Yönetimi	10 Ekim 2009	Şube	23
22	Kaldırma İletme Makinaları	10-11 Ekim 2009	Kadıköy	19
23	Asansör Kazaları Ve Önlemler	14 Ekim 2009	Bakırköy	6
24	Yalın Üretim ve Yönetim Yaklaşımları	14 Ekim 2009	Şube	21
25	İleri Excel-1	15 Ekim 2009	Şube	36
26	Talaşlı İmlat Teknikleri-Cnc Programlama	15 Ekim 2009	Kadıköy	23
27	Iso 9001 Kalite Yönetim Sistemi İç Tetkikçi Eğitimi	16-17 Ekim 2009	Şube	24
28	Köpüklü Söndürme Sistemleri	16 Ekim 2009	Şube	9
29	Iso 10002 Müşteri Şikayetleri Standardı Bilgilendirme	16 Ekim 2009	Kadıköy	8
30	Kalibrasyon Sistemleri	17 Ekim 2009	Kartal	8
31	6 Sigma Bilgilendirme	17 Ekim 2009	Kadıköy	21

32	İş İngilizcesi-1	17 Ekim 2009	Şube	23
33	Yeni Nesil Araçların Lpg'ye Dönüşümü	17 Ekim 2009	Kadıköy	26
34	Aitm Örnek Proje Çalışması	20 Ekim 2009	Şube	19
35	Iso 16949 Otomotiv Yan Sanayi Dizayn ve Üretim Standardı Bilgilendirme	21 Ekim 2009	Kadıköy	25
36	Asansörlerde Kullanılan Ekipmanlar	22 Ekim 2009	Kadıköy	15
37	Ar-Ge Ve Yenilik Odaklı Devlet Destekleri	22 Ekim 2009	Şube	7
38	İleri Excel-2	22 Ekim 2009	Şube	26
39	Güneş Pilleri (Fotovoltaik)	22 Ekim 2009	Bakırköy	12
40	Üretim Planlama ve Stok Yönetimi	23-24 Ekim 2009	Kartal	19
41	Plastik İmalat Teknolojileri	23-24 Ekim 2009	Ümraniye	19
42	İş Kazalarının Araştırılması Teknikleri ve Analiz Metodları	24 Ekim 2009	SECURİTAS GÜVENLİK	35
43	Aitm Temel Bilgilendirme	27 Ekim 2009	Şube	34
44	İşletme Kaynakları Planlaması: Mrp Iı/Erp	27 Ekim 2009	Kadıköy	20
45	Üretimde Maliyet Analizi	28 Ekim 2009	Beylikdüzü	8
46	İşletmelerde Genel Bakım Uygulamaları	28 Ekim 2009	Kartal	39
47	İş İngilizcesi-2	30 Ekim 2009	Şube	11
48	Plastik Malzemeler1 Plastiklere Katılan Katkı Maddeleri Ve Özellikleri	30 Ekim 2009	Ümraniye	19
49	Hidrolik Asansörleri	30 Ekim 2009	Şişli	26
50	Tesisatta Kullanılan Kaynak Teknikleri ve Kontrolleri	31 Ekim 2009	Şube	31
51	Aitm Mevzuatı ve TSE Uygulamaları	3 Kasım 2009	Şube	48
52	Iso 16949 Otomotiv Yan Sanayi Dizayn Ve Üretim Standardı İç Tetkikçi	04-05 Kasım 2009	Kadıköy	15
53	Mekanik Tesisatta Kullanılan Vanalar	4 Kasım 2009	Şube	38
54	İleri Excel-2	5 Kasım 2009	Şube	14
55	Kişisel Koruyucu Ekipmanlar	5 Kasım 2009	Şube	9
56	Plastik Malzemeler2 Plastiklere Katılan Katkı Maddeleri ve Özellikleri	7 Kasım 2009	Ümraniye	10
57	İş İngilizcesi-Dış Ticaret ve Taşımacılık	7 Kasım 2009	Kartal	28
58	Fsı Motorları	7 Kasım 2009	Kadıköy	32
59	Tedarik Zinciri Yönetimi	7 Kasım 2009	Şube	19
60	Iso 14001 Çevre Yönetim Sistemi Bilgilendirme	11 Kasım 2009	Kadıköy	23
61	Tesisatta Sismik Koruma	12 Kasım 2009	Şube	31
62	Kaizen Sürekli (Sürekli İyileştirme) Yaklaşımları	12 Kasım 2009	Kadıköy	23
63	Asansörlerde Son Kontrol	12 Kasım 2009	Bakırköy	33
64	Motivasyon	12 Kasım 2009	Kadıköy	10
68	Isı Yalıtımı	13 Kasım 2009	Beylikdüzü	24
66	Pompalar ve Pompa Seçimi	13 Kasım 2009	Ümraniye	24
67	Soğuk Hava Depolarında Boru Çapı Hesabı	14 Kasım 2009	Şube	18
68	Uzay Çalışmaları	16 Kasım 2009	Şube	11
69	Asansörlerde Risk Analizi	18 Kasım 2009	Bakırköy	39

70	Hastane Klimaları	18 Kasım 2009	Kartal	23
71	İleri Excel-2	19 Kasım 2009	Şube	8
72	Güneş Enerjisinin Isıtma ve Sıcak Su Eldesinde Takviye Olarak Kullanımı	19 Kasım 2009	Kadıköy	17
73	İş Güvenliği ve Genel Emniyetli Çalışma Kuralları	20 Kasım 2009	Beylikdüzü	16
74	Binalarda Enerji Verimliliği	20 Kasım 2009	Şube	32
75	Rüzgar Enerjisi, Teşvikleri ve Kurulum Maliyetleri	20 Kasım 2009	Kartal	40
76	Iso 14001 Çevre Yönetim Sistemi İç Tetkikçi	20-21 Kasım 2009	Kadıköy	11
77	6 Sigma Bilgilendirme	21 Kasım 2009	Şube	16
78	Doğalgaz Tesisatı ve Güvenlik	24 Kasım 2009	Şube	7
79	Hedeflerle Yönetim	24 Kasım 2009	Kadıköy	8
<b>Toplam</b>				<b>1652</b>

### 6.3. DİĞER EĞİTİMLER

#### BİLGİSAYAR KURSLARI

Gelişen bilgisayar teknolojisinin bütün mühendislik disiplinlerinde aktif rol oynadığı ve vazgeçilmez parçaları olduğu bilinmektedir. Özellikle Bilgisayar Destekli Çizim, Tasarım ve Üretim gibi kavramların makina mühendisliği ile içiçe girmiş olması, mühendislerimizi bu konularda bilgi sahibi olmaya itmektir. Şubemiz bu kapsamda bilgisayar teknolojisindeki yeniliklerle, makina mühendisliğini aynı çizgiye getirmeye gayret etmiştir. Şubemizde; **AutoCad, Ansys Workbench, Catia**, kursları verilmektedir. Ayrıca telep edilmesi halinde firmalarda hızlandırılmış yerinde eğitimler verilmektedir. Şubemiz tarafından 28. Dönemde düzenlenen **23** bilgisayar kursunda, **393** kişi eğitim almıştır.

#### 28. DÖNEM BİLGİSAYAR KURSLARI (1 Aralık 2009 itibariyle)

Kursun Adı	Yıl	Kurs Sayısı	Katılımcı Sayısı
Catia	2008	5	97
	2009 *	3	45
Autocad	2008	4	75
	2009*	2	35
Ansys Workbenc	2008	4	66
	2009 *	5	75
<b>Toplam</b>		<b>23</b>	<b>393</b>

#### LPG YETKİLİ PERSONEL KURSLARI

Bilindiği üzere 5307 sayılı **Sıvılaştırılmış Petrol Gazları (LPG) Piyasası Kanunu ve Elektrik Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanunun** 15 maddesi ve 07 Ocak 2006 tarih ve 26046 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan **Sıvılaştırılmış Petrol Gazları (LPG) Piyasası Sorumlu Müdür Yönetmeliği** ile 25 Mart 2006 tarih ve 26119 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan **Sıvılaştırılmış Petrol Gazları (LPG) Piyasası Eğitim Yönetmeliği**'ne göre LPG piyasasında görev yapan; sorumlu müdür, tanker şoförü, dolum personeli, tüp dolum personeli, tüp dağıtım araçlarının şoförleri ve tüp dağıtım personeli, tanker dolum personeli, test ve muayene elemanları ve otogaz LPG dolum

personeli, pompacılar ile tesisat, projelendirme ve imalatında görev alan diğer personelin eğitim ve belgelendirilmesi zorunluluğu hüküm altına alınmıştır.

TMMOB'a bağlı ilgili meslek odası olan Odamız anılan eğitimleri, üyelerimizin bilgi ve deneyimlerini sentezleyerek, kamu yararı doğrultusunda ülke genelinde etkin, yaygın ve nitelikli olarak gerçekleştirilmesini hedeflemektedir.

LPG Piyasasında görev yapan personele yönelik olarak çalışma alanlarına göre sınıflandırılmış 5 ana başlıkta eğitimler yapılmaktadır

LPG Sektöründe görev yapan üyelerimizin ve diğer personelin bilgi, beceri ve iş alışkanlıklarının geliştirmesine, LPG'nin sürekli, kaliteli, ucuz, güvenli olarak ve çevreye zarar vermeyecek şekilde kamu yararı esas alınarak tüketicinin kullanımına sunulmasına katkıda bulunacaktır.

Bu konuda açılan kurslar;

- Sorumlu Müdür Kursu (3 Gün 24 Saat)
- LPG Yetkili Personel Kursları
  - LPG Taşıma Personeli Kursu (2 Gün 16 Saat)
  - LPG Dolum ve Boşaltım Personeli Kursu (2 Gün 16 Saat)
  - Tüplü LPG Dağıtım Personeli Kursu (1 Gün 8 Saat)
  - LPG Teknik Personeli Kursu (2 Gün 16 Saat)

Şubemiz tarafından 28.dönemde düzenlenen **73** LPG Personel kursunda, **1594** kişi eğitim almıştır.

#### **2008 YILI LPG YETKİLİ PERSONEL KURSLARI (1 Aralık 2009 itibariyle)**

<b>Kursun Adı</b>	<b>Kurs Sayısı</b>	<b>Katılımcı Sayısı</b>
LPG Teknik Personel Eğitimi	5	134
LPG Dolum ve Boşaltım Eğitimi	10	183
LPG Taşıma Personeli	1	9
Tüplü LPG Dağıtım Eğitimi	10	314
<b>Toplam</b>	<b>26</b>	<b>640</b>

#### **2009 YILI LPG YETKİLİ PERSONEL KURSLARI (1 Aralık 2009 itibariyle)**

<b>Kursun Adı</b>	<b>Kurs Sayısı</b>	<b>Katılımcı Sayısı</b>
LPG Teknik Personel Eğitimi	6	21
LPG Dolum ve Boşaltım Eğitimi	16	221
LPG Taşıma Personeli	9	83
Tüplü LPG Dağıtım Eğitimi	16	629
<b>Toplam</b>	<b>47</b>	<b>954</b>

#### **İŞ MAKİNASI KULLANMA (OPERATÖRLÜK) KURSLARI**

Ülkelerin ekonomik ve sosyal alanda kalkınmasını sağlamak için yapılması zorunlu olan yol, su, elektrik, baraj, köprü, iletişim ağları, sınai ve evsel atıklar için alt yapı ve bu alt yapı üzerine kurulacak yerleşim alanları, sanayi yapıları, yer altı ve yerüstü madenlerin işlenmesi vb. daha birçok alandaki işlerin süratli bir şekilde yapılması ancak iş makinaları ile mümkündür.

Bir ülkenin ekonomik ve sosyal yönden gelişmesini, sahip olduğu iş makinalarının sayı ve

niteliğine bakarak da söyleyebiliriz. Dolayısıyla, bu kadar yaygın ve önemli olan iş makinalarının kullanımından sorumlu operatörlerin bilgilerinin artırılması, iş makinalarının güvenli ve verimli kullanılması, iş güvenliği, enerji ve zaman tasarrufu açısından son derece önemli olmaktadır.

1 Ağustos 2008 tarihinde Karayolları Trafik Kanununun da yapılan değişiklikten sonra İş Makinaları eğitimi İş Güvenliği Tüzüğü çerçevesinde devam etmektedir. Bu nedenle 2009 yılında önceki yıllara göre eğitim sayısında azalma olmakla birlikte 28. dönemde Şubemiz tarafından düzenlenen **110** İş Makinası kursunda **2151 kişi** eğitim almıştır.

## **KAZANCI KURSLARI**

İş güvenliğinin sağlanması, hava kirliliğinin azaltılması ve enerji tasarrufu sağlanmasında kazanların deneyimli ve ehliyetli kişilerce işletilmesinin büyük yararları bulunmaktadır. Şubemiz bu nedenle ve ilgili yönetmelikler gereğince kazanların bu konuda eğitim almış "Kazancı Belgesi" bulunan kişiler tarafından işletilmesi için kazancı kursları düzenlemektedir. Bu çerçevede Şubemiz tarafından düzenlenen Kazancı Kursları, Buhar Kazanları, Sıcak Sulu Kazanlar, Kızgın Sulu Kazanlar ve Kızgın Yağ Kazanları olarak sınıflandırılmakta ve düzenlenen kurslar sonucu başarılı olan katılımcılara "**Kazancı Belgesi**" verilmektedir.

28. dönemde Şubemiz tarafından düzenlenen **26** kazancı kursunda **687** kişi eğitim almıştır.

## **ASANSÖR BAKIM VE MONTAJ KURSLARI**

Asansörlerin teknik özellikleri, montajı ve hizmete alındıktan sonra bakımı ile ilgili olarak çevre ve insan sağlığı ve güvenliğini tehdit etmeyecek şekilde kullanımlarını sağlamak üzere; bakım ve kontrolleri için uyulması gereken kuralları bilmekle görevli asansör firmalarında çalışan ara teknik elemanların eğitim ihtiyacını gidermek ve mesleki yeterliliğini belirlemektir.

Bu kapsamda 2009 yılı itibarıyla ara teknik elemanlara yönelik Hidrolik Asansörlerin Montajı, Elektrikli Asansörlerin Montajı ve TS EN 13015 Asansör ve Yürüyen Merdivenlerin Bakımı olmak üzere üç konuda eğitimler düzenlemektedir.

Düzenlenen kurslar sonucunda başarılı olanlara **Asansör Montaj Personeli Belgesi ve Asansör Bakım Personeli Belgesi** verilmektedir.

28. dönemde Şubemiz tarafından düzenlenen **5** Asansör kursunda **43** kişi eğitim almıştır.

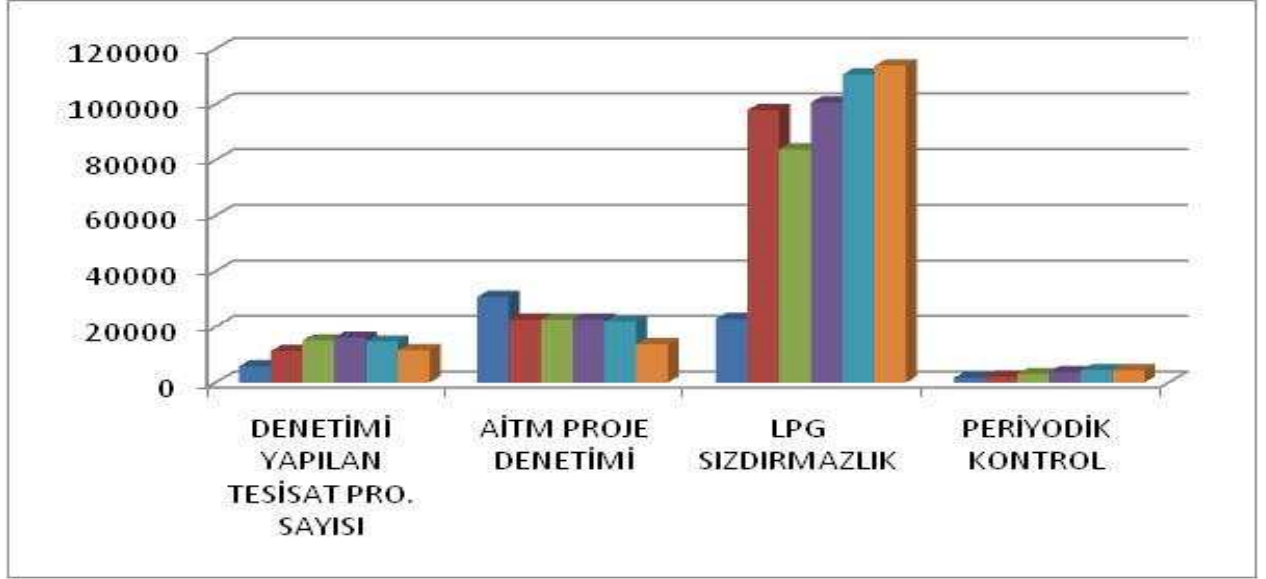
## **28. DÖNEM İŞMAKİNASI, KAZANCI VE ASANSÖR KURSLARI**

<b>Kursun Adı</b>	<b>Yıl</b>	<b>Kurs Sayısı</b>	<b>Katılımcı Sayısı</b>
İş Makinası	2008	76	1571
	2009 *	34	580
Kazancı	2008	15	408
	2009 *	11	279
Asansör	2008	0	0
	2009 *	5	43
<b>Toplam</b>			<b>2881</b>

\*2009 değerleri 1 Aralık 2009 tarihine kadardır.

## **7. TEKNİK MESLEKİ DENETİMLER**

## Teknik mesleki denetim faaliyetlerimizin yıllara göre dağılımı (2004-2009 arası)



### 7.1 SMM, Proje Denetimi

SMM birimi 28.Dönemde de faaliyetlerine devam etmektedir. SMM üyelerimizin yıllık olağan vize/yenileme işlemleri bu sene de 01 Ocak – 15 Şubat tarihleri arasında devam etmektedir. 2008-2009 yıllarında SMM faaliyetlerini aktif olarak devam ettiren firma sayısı 630 ilk tescil yaptıran firma sayısı **255** olarak gerçekleşmiştir.

SMM Birimi faaliyetleri kapsamında bulunan işlerden biri de üyelerimizin sahip oldukları yetki belgelerinin süresi dolanlarının yenilenmesi ve vize işlemlerinin yapılması olup her sene olduğu gibi bu senede bu faaliyet yoğun olarak sürmektedir.

### Araç Proje Mesleki Denetimleri

Araç proje mesleki denetimleri şube ve temsilcilik binalarımızda devam etmektedir. Yılbaşından bu yana yapılan araç proje mesleki denetimleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

### Şantiye Şefliği

Bayındırlık ve İskan Bakanlığınının 05.02.2008 tarihli yayınladığı Yapı Denetimi Uygulama Yönetmeliğinde, yapı denetimi sürecine "Şantiye Şefi" adı altında yeni bir denetim mekanizması getirerek bu denetimleri mühendislere, mimarlara, teknik öğretmenlere ve teknikerlere atfetmiştir. Bu bağlamda makina mühendisi üyelerimizde Şantiye Şefi olarak görev alabileceklerdir. Şantiye Şefi görevini almak isteyen üyelerimizin Şubemize şahsen başvurusu gerekmektedir.

### Bilirkişilik Hizmetleri

SMM birimi faaliyetleri kapsamında yapılan bir diğer iş ise özellikle iş mahkemelerinin tarafımızdan istediği Emsal Ücret Tespitlerinin yapılarak mahkemeye geri bildirilmesi işidir. Bu iş kapsamında mahkemelerin yazılı olarak özelliklerini, tecrübelerini, yaptığı işi ve niteliklerini bildirilen çalışanlara ait emsal ücret tespitleri konusunda uzman bilirkişilere göndererek, alınan cevapları mahkemeye bildirilmesidir. 2009 yılından itibaren Bilirkişi hizmetleri bu konuda Odamızdan yetki alan mühendisler tarafından yürütülecektir. Bilirkişi yetkilendirme eğitimlerimiz başlamıştır.

## Mekanik Tesisat Proje Mesleki Denetimleri

Odamız tarafından yapılan mekanik tesisat proje mesleki denetimlerimiz devam etmektedir. Odamız proje denetimlerinde kontrol f6y6 uygulaması başlatmış bulunmaktadır. Aşağıdaki kontrol formu, her proje için doldurulmaktadır.



**TMMOB**  
**MAKİNA M6HENDİSLERİ ODASI**  
**İSTANBUL ŞUBE**

### MEKANİK TESİSAT PROJELERİ MESLEKİ DENETİM KRİTERLERİ

**PROJE MÜELLİFİNİN ADI:**

**MAL SAHİBİNİN ADI:**

**PAFTA:**

**ADA:**

**PARSEL:**

**ISI YALITIM ( ) SIHHİ TESİSAT ( ) DOĞALGAZ ( ) ISITMA ( ) HAVALANDIRMA ( )**  
**YANGIN ( )**

<b>1</b>	<b>MESLEKİ DENETİME BAŐLARKEN</b>	<b>E</b>	<b>H</b>
<b>1.1</b>	Mekanik Tesisat projeleri ile sunulan mimari projede mimarın kaşesi ve imzası var mı?		
<b>1.2</b>	Mekanik Tesisat projelerinin kat planları mimari proje ile uyumlu mu?		
<b>1.3</b>	Her proje ayrı-ayrı ele alındığında kat planları ve kolon Őemaları mevcut mu?		
<b>1.4</b>	Projeyi hazırlayan SMM B6rosunun içinde bulunulan yıl için tescili yapılmış mı?		
<b>1.5</b>	Sunulan Tesisat projeleri ilgili SMM in uzmanlık belgeleriyle uyumlu mu?		
<b>1.6</b>	Sunulan projelerin başlığı MMO yayınlarında tarif edilen tip başlığa uygun mu?		
<b>1.7</b>	Sunulan projelerin kapağında yapıya ait t6m bilgiler (il, ile, ada, pafta, parsel, mal sahibin adı, inşaatın toplam alanı) yazılmış mı?		
<b>1.8</b>	Projelerde g6sterilen cihazlar ve borular için sembol listesi ve çizgi lejantı var mı?		
<b>DOĞALGAZ İ TESİSAT PROJELERİ</b>			
<b>8.1</b>	Bina servis kutusu var mı ve tipi belirtilmiş mi?		
<b>8.2</b>	Her bir bağımsız b6l6m için bransman bırakılmış mı?		
<b>8.3</b>	Kat planlarında boru çapı, debisi, uzunluğu ve devre numarası belirtilmiş mi?		
<b>8.4</b>	Kolon Őeması kat planlarıyla uyumlu ve izometrik olarak izilmış mi?		
<b>8.5</b>	Atipi cihazlar ( ocaklar ) için min 12 m <sup>3</sup> hacim ve 150 cm <sup>2</sup> havalandırma 6ng6r6lm6ř m6?		
<b>8.6</b>	B tipi ( bacalı) cihazlar için min 8 m <sup>3</sup> hacim ve 150 cm <sup>2</sup> havalandırma 6ng6r6lm6ř m6?		
<b>8.7</b>	B tipi (bacalı) cihazlar banyo, WC, yatak odası ve açık balkon dışında ve atık gaz kanalı ile aynı hacimde mi?		
<b>8.8</b>	C tipi (hermetik) cihazların baca ıkışları hava sirk6lasyonuna elverişli olarak dış ortama verilmiş mi?		
<b>8.9</b>	Ana kesme ve kolon kesme vanaları var mı, erişilebilir ve emniyeti sağlanmış mı?		
<b>8.10</b>	Kazan daireleri için baca kesiti hesabı yapılmış mı, br6l6r tipi belirlenmiş mi?		



<b>8.11</b>	Kazan dairesi havalandırma hesabı yapılmış ve havalandırması sağlanmış mı?		
<b>8.12</b>	21 mbar dakolon basınç kaybının 1 mbarı, toplam basınç kaybının 1,8 mbarı ve gaz hızının 6 m/sn. yeyi geçmediği hesaplanmış mı?		
<b>8.13</b>	300 mbarda hızın 15 m/sn . Geçmediği hesaplanmış mı?		
<b>8.14</b>	kazan daireleri, imalathane v.b. İçin gaz alarm cihazı vesayaç üzerine selenoid vana konulmuş mu?		
<b>8.15</b>	Proje için gerekli detaylar verilmiş mi?		

## 7.2 Akredite Muayene Kuruluşu

### Periyodik Kontrol

11 Ocak 1974 tarihli ve 14765 Sayılı Resmi Gazetede yayınlanan İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü'nün 207. ve 208. maddeleri işletmelerde bulunan buhar, sıcak su, kızgın su ve kızgın yağ kazanlarının; 223. ve 227. maddeleri, her türlü basınçlı kapların (hidrofor tankı, boyler tankı vb.) 244. Maddesi ise kompresörlerin (hava tankı, hava kompresörü, amonyak kompresörü vb.) periyodik olarak yılda bir kez, aynı tüzüğün 376. ve 378. maddeleri her türlü kaldırma makinalarının (gezer vinç, köprülü vinç, monoray vinç, caraskal, forklift, asansör vb.) periyodik olarak 3 ayda bir kontrol edilmesini ve gerekli testlerin yapılmasını zorunlu kılmaktadır.

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü gereğince yapılması gereken basınçlı kapların ve kaldırma makinalarının periyodik kontrolleri, Kamu Kurumu niteliğinde olan ve çalışmalarında toplum çıkarlarını ön planda tutan Şubemiz Teknik Birimi tarafından görevlendirilen yetkili Makina Mühendisleri tarafından yapılmaktadır.

### Baca Gazı Analizi ve Gürültü Ölçümü

Makina Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü, İSEÇ ( İş Sağlığı, Emniyet, Çevre) Yönetim Sistemleri Uygulamaları, Endüstriyel Tesislerden Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği, Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi Yönetmeliği, Gürültü Yönetmeliği ve Titreşim Yönetmeliği 'ne göre işletmelerde gürültü ve baca gazı analizi ölçümlerini yapmaktadır.

Bacagazı Emisyon ölçümleri konusunda Makina Mühendisleri Odası Merkez Laboratuvarı, Çevre Bakanlığı tarafından bacagazı emisyon ölçümleri yapacak yetkilendirilmiş kuruluş olarak yetkilendirilmiştir.

### Motor – Şasi Bilirkişiliği

Motorlu araçların kabin incelemesi ve motor – şasi numaralarının orijinalliğinin tespiti odamız uzmanları tarafından yapılarak gerekli raporlar hazırlanmaktadır.

### Bilirkişilik Hizmetleri

- I. Kazan dairelerinin Türk Standartlarına ve İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğüne uygunluğunun tespiti,
- II. Sıcak Sulu, Kızgın Sulu, Kızgın Yağlı Buhar Kazanlarının ve diğer gaz yakan cihazların doğalgazla emniyetli çalışabilirliğinin tespiti,
- III. Sıcak Sulu, Kızgın Sulu, Kızgın Yağlı Buhar Kazanlarının ve diğer gaz yakan cihazların baca hesaplarının kontrolü,
- IV. Merkezi Kalorifer tesisatlarında proje dışı yapılan değişikliklerin tespiti,

V. Asansörler ve benzeri meslek alanımıza giren her türlü konularda bilirkişilik hizmetleri Şubemizce görevlendirilen uzman üyelerimiz tarafından yapılmaktadır.

### **Yer Altı Akaryakıt Tanklarının Testi**

Şubemizce **İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü, İSEÇ ( İş Sağlığı, Emniyet, Çevre ) Yönetim Sistemleri Uygulamaları** için gerekli olan yeraltı akaryakıt tanklarının periyodik sızdırmazlık testleri yapılmaktadır. Teknik Birimimiz tarafından Ezy-Check I yöntemi ile yeraltı akaryakıt tanklarında yapılan sızdırmazlık testleri ile oluşabilecek yangın ve patlamaların dolayısı ile can ve mal kayıplarının önüne geçilebilmekte ayrıca biyolojik hayatı tehdit eden çevresel etkilerin minimize edilmesi sağlanmaktadır.

#### **1. Test Prensipleri**

Testin ana fikri, aynı anda, bir bütün olarak kabul edilen tank ve boru hattı sistemindeki hacimsel ve ısı değişimlerin izlenerek toplanan verilerin değerlendirilmesidir. Bir başka deyişle sistemde olanlar ile olması gerekenlerin mukayese edilmesidir. Bu test metoduyla en fazla 45 bin litreye kadar olan tanklar test edilebilir.

#### **2. Akaryakıt Tankları Neden Test Edilmeli**

**Çevre Etkisi:** Petrol ürünlerinin akaryakıt tanklarından sızmaları toprağı ve su kaynaklarını kirleterek biyolojik hayatı tehdit eden telafisi mümkün olmayan kalıcı etkilere sebep olurlar.

**Tehlike:** Sızdıran tanklar yangın ve patlamalara dolayısıyla da üzücü can ve mal kayıplarına sebep olabilirler.

**Maliyet:** Sızdıran tanklar stok kayıplarına, mülk değerlerin azalmasına, sigorta ve temizlik giderlerinin artmasına ve kanuni cezalara neden olmaktadır.

### **7.3. İSTANBUL DUDULLU ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİNDE (İDOSB) MESLEKİ DENETİM ÇALIŞMALARIMIZ - 19 OCAK – 08 MAYIS 2009**



### **GİRİŞ**

Makina Mühendisleri Odası tüzüğü gereği, ülke ve toplum yararları doğrultusunda teknik ve bilimsel çalışmalar yapar ve bunları üyelerinin ve sanayinin yararına sunar, makina mühendisliği hizmetleri ile ilgili her türlü araştırma, inceleme, proje ve raporların hazırlanmasını, uygulanmasını ve bunların teknik kurallara uygunluğunu denetler ve

onaylar.

Odamız yönetmeliklerinden aldığı yetki ile sanayiye yönelik olarak araştırma, geliştirme faaliyetleri yürütmekte, işçi sağlığı ve iş güvenliği, ergonomi, çevrenin korunmasına yönelik ölçüm, testler yapmakta ve zengin konu başlıklarında eğitim çalışmalarını sürdürmektedir.

TMMOB Makina Mühendisleri Odası, Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından "**A**" **Tipi Muayene Kuruluşu** olarak 17 Mayıs 2004 tarihinde **basınçlı kaplar, kaldırma-iletme makinalarının periyodik kontrolleri ve gürültü, titreşim, bacagazı ölçümleri** konularında akredite edilmiştir.

**Endüstri Tesislerinden Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği** uyarınca, merkez laboratuvarımız Baca gazı emisyon ölçümü konusunda gerekli testleri yapmakta emisyon raporu düzenlemektedir.

İmalat, enerji, tesisat, standart, üretim planlama, bakım, maliyet ve finans, marka, iş güvenliği ve ergonomi ana başlıkları altında çok zengin konularda **ara teknik eleman ve mühendislere yönelik seminerler düzenlenmektedir.**

**Ayrıca ara teknik elemanlara yönelik iş makinaları kullanma ve kazancı yetiştirme kursları yapılmaktadır**

### **PROTOKOLÜN AMACI**

Bu protokol ile; İDOSB yönetimi ile iş birliği yapılarak Oda örgütlülüğünün artırılması, tanıtımının yapılması ve sanayi bölgelerindeki iş güvenliği, çevreye yönelik testlerin yaptırılması, eğitim verilerek çalışanların bilinçlendirilmesi amaçlanmıştır. Yapılan eğitim çalışmaları ile yurt sanayinin ulusal çıkarlar yönünde gelişmesi, İş güvenliği ile ilgili tedbirlerin sağlanarak iş kazalarının en aza indirgenmesi hedeflenmiştir.

### **PROTOKOLÜN İŞLEYİŞİ:**

Yapılan işbirliği ile Oda, bölgedeki eğitim ve teknik hizmet ihtiyacını karşılamıştır. Bu çalışmanın yürütülmesinde İDOSB verilen eğitim ve teknik hizmetleri sanayi bölgesindeki üye iş yerlerine duyurarak katkıda bulunmuştur.

İDOSB ve Oda yetkililerinden oluşan bir ekip organize sanayi bölgesindeki iş yerlerinde iş güvenliği ve eğitim konu başlıklarında durum tespiti yapmışlardır.

Oda, İDOSB ile periyodik toplantılar yaparak eğitim ve teknik hizmet çalışmalarını sürekli güncellemiş, İş güvenliği ile ilgili mevzuattan kaynaklı yükümlülüklerini yerine getirmemiş firmalara İDOSB aracılığı ile uyarılarda bulunulmuştur.

İDOSB; odanın yaptığı eğitim ve teknik hizmet çalışmalarını üye iş yerlerine duyurmuştur.

İDOSB; iş güvenliği ile ilgili kanun, tüzük ve yönetmeliklerden kaynaklı zorunlu olan periyodik testlerin yaptırılmasını zorunlu tutarak, durum tespiti sonucu görülen uygunsuzlukları firmalara bildirmiştir.

İDOSB; bu protokol kapsamında odanın görevli personeline tanıtım kartı, resmi yazı vs. çıkararak tespitlerin ve teknik muayenelerin oda tarafından yapılmasına kolaylık sağlamıştır.

### **ÇALIŞMA SONUÇLARI**

Bu çalışma kapsamında 78 iş günü çalışıldı. 162 ekip-gün çalışma yapıldı. 905 firma ile görüşüldü. Günde ortalama 12 firma ile görüşme yapıldı. Her ekip ortalama günde 5 görüşme yaptı.

### **Görüşme Konuları**

Görüşmelerde aşağıdaki konular ele alındı:

- MMO tanıtımı
- İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği ve Mevzuat
- Mühendisler ve örgütlülük
- Periyodik kontrollerin gerekliliği ve faydaları
- Eğitimler
- Yapılması planlanan bilgilendirme, eğitim, panel ve forum çalışmaları

İDOSB bölgelerinde çalışanların dağılımı aşağıdaki gibidir:

Bölge	Toplam Çalışan	Beyaz Yaka	Mavi Yaka	Mühendis	MMO Müh.
Fabrikalar Bölgesi	10844	2349	8044	557	167
İMES	5243	1183	3941	352	85
DES	1828	533	1222	134	23
KADOSAN	287	62	225	8	5

## ÖRGÜTLENME

Bu çalışma sırasında örgütlenme çalışmaları kapsamında aşağıdaki veriler tespit edildi:

- Görüşülen 905 firmada 1051 mühendis var, Odamız kapsamındaki mühendis sayısı 280
- 151 Meslektaşımız ile görüşüldü.
- 97 kişi Üyemiz, 54 kişi Üye değil
- 43 Üye ile adres güncellemesi yapıldı.

## ÖRGÜTLENME ÇALIŞMALARI İLE İLGİLİ SONUÇ

Bu çalışmada üye ilişkileri biriminin ortalama 3 elemanı kullanıldı. Birimin toplam çalışma verimliliği kişi başı haftada 12 üye ile görüşmedir. Bu durumda 3.5 ayda 3 kişinin toplam 500 mühendis ile görüşmesi mümkündür. Ancak İDOSB çalışmasında 54'ü üyemiz olmayan 151 mühendis ile görüşülmüştür. Görüşme verimi % 30 olarak gerçekleşmiştir.

Özellikle fabrikalar bölgesindeki görüşmeler verimli geçmiş, üye olmayan çok sayıda mühendise ulaşılmıştır. Son dönemlerde sıkışan üye ilişkileri biriminin randevu alma, üyeye ulaşma vb. konularında ön açıcı olmuştur.

## EĞİTİM

Ziyarete gidilen işyerlerinde Eğitim biriminin hazırladığı broşürler dağıtıldı. Şimdiye kadar yapılan eğitimler:

1. 11.04.2009 Cumartesi günü İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Bilgilendirme Eğitimi yapıldı.
2. 15.04.2009 Çarşamba günü İşçi Sağlığı ve Periyodik Kontrolün Önemi Bilgilendirme Eğitimi yapıldı.
3. SE YAPI İnşaat firması 3 aylık periyotlarla eğitim düzenlenmesi talebinde bulundu. Eğitim birimizle görüşüldü mutabakata varıldı. Ayrıntılar görüşülecek.
4. İMES Yönetim Merkezi İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Bilgilendirme eğitim talebinde bulundu. Bu konuda anlaşma sağlandı. 1 aylık süre içinde bu eğitim yapılacak.

Programına konulabilecek eğitimler

- Genel güvenlik tedbirleri
- Risk analizi
- İlk Yardım
- İleri İSİG eğitimi
- Ofis ergonomisi
- Yüksekte çalışma
- Uzak ülkelere seyahat sağlığı
- Kişisel gelişim
- Kaynak teknolojileri
- Catia
- İş makinalarının şantiyede kullanımı
- Makinalarda CE İşaretlemesi

## **EĞİTİM ÇALIŞMALARI İLE İLGİLİ SONUÇ**

Ortalama ayda bir yapılması planlanan eğitimlerden 3.5 aylık süreçte 2 adet yapıldı. Ayrıca işletmelerden eğitim talepleri gelebileceği öngörülmüştü. Bu şekilde 2 talep gerçekleşti. Sözleşme için çalışmalar devam ediyor.

## **PERİYODİK KONTROL**

Çalışmanın periyodik kontrole ilişkin verileri şöyledir:

- 905 firmadan yaklaşık 830 firmada basınçlı kap ve/veya kaldırma cihazı var.
- 17 firma kontrolleri MMO ya yaptırıyor, 26 firma başka firmalara yaptırıyor.
- 800 e yakın firma periyodik kontrol yaptırmıyor.
- 67 firmaya teklif verildi, 29 firma sözleşmesi yapıldı ve işleri yapılmaktadır, 35 firmaya sözleşme gönderildi geri dönüş bekleniyor.
- Firmalara İDOSB yönetimi tarafından bilgilendirme yazıları gönderildi.

## **PERİYODİK KONTROL HİZMETLERİ İLE İLGİLİ SONUÇ**

İDOSB çalışması ile ilgili yapılan ilk planlamada (Ek-2) 4 ayda 3 ekibin toplam 2500 firma ile görüşmesi öngörülmüştü.

3.5 ayda 3 ekip ile 905 firma ziyaret edildi. Diğer firmalar mühendis çalıştırma oranları çok düşük olduğu ve proje süresi sonuna gelindiği için ziyaret edilmedi.

Araç ve personel maliyeti konusunda 61 bin TL tahmin etmiştik. 3 personel ortalama 3.5 ay çalıştığı ve için araç km. maliyeti günlük 70 km. üzerinden hesaplandığında, toplam 51.600 TL olarak ortaya çıkmaktadır.

Alınması planlanan işlerle ilgili işletme maliyeti 92 bin TL olarak öngörülmüştü. Bu aşamada toplam iş tahminin % 6'sı gerçekleştiğinden maliyet 5500 TL'de kaldı.

Yukarıdaki hesaplamalar sonucu görüldüğü gibi toplam tahmini gider 153 bin TL olarak öngörülmüş iken, 57.100 TL'de kalmıştır.

Ziyaret edilen firmaların 500 adedinden yıllık 450 TL periyodik kontrol geliri elde edileceği öngörülmüştü.

Bugün itibarı ile 86 firma Odamıza başvurdu, 43'ü ile ortalama 800 TL'lik sözleşmeler imzalandı. Bu sayının önümüzdeki aylarda artması bekleniyor. Şu andaki toplam gelir 36 bin TL olarak görünmektedir.

## **GENEL SONUÇ:**

Çalışma ağırlıklı olarak periyodik kontrol hizmetlerinin gelişmesini sağlamış olmakla

birlikte örgütlenme faaliyetlerine de kısmi bir destek sağlamıştır.

Eğitim hizmetleri konusundaki çabalarımız, İDOSB yönetiminin çalışmaya güven duymasını sağlamıştır.

İDOSB yönetimine periyodik olarak geri besleme raporlarının sunulması, İDOSB yönetiminin bu raporları işyerlerine göndermesi olumlu olmuştur. Ancak İDOSB yönetiminin işyerleri üzerinde doğrudan yaptırım gücünün olmaması, bu konuda yol alınmasını güçleştirmiştir.

#### **7.4 YEREL YÖNETİMLERLE İŞBİRLİĞİ PROTOKOLLERİ**

Günümüz yaşantısı içerisinde, yerel yönetimler olarak "Belediyeler" mühendislik alanımız içerisine giren bir çok konuyla ilişkilidirler. Belediyeler bu alanlarda kamunun can ve mal güvenliği açısından denetimi ve kontrolü açısından önemli bir yer tutmaktadırlar.

Makine Mühendisleri Odası olarak toplumumuzun can ve mal güvenliğinin söz konusu olduğu birçok alanda, kamu yararına kontrollerin ve denetimlerin yapılmasında üzerine düşen görevleri iş birliği protokolleri çerçevesinde yapabilmek için belediyelerle görüşmelere başlamıştır. Daha önceki yıllarda Bakırköy Belediyesiyle yapılan çalışmanın bir benzeri olarak, kapsamı genişletilen protokoller hazırlanmaktadır. Kadıköy Belediyesi ile başlatılan görüşmeler İstanbul'un diğer bölgelerindeki belediyelere de yönelerek genişletilmektedir. Görüşülen diğer belediyeler arasında Bakırköy, Sarıyer, Pendik belediyeleri de bulunmaktadır. Aralık ayı içerisinde Adalar belediyesiyle TMMOB düzeyinde yapılan görüşmeler neticesinde imzalanan işbirliği protokolüne katıldık. Adalar belediyesi ile de MMO düzeyinde protokol imzalama çalışmalarına başlandı. Bu İş Birliği Protokollerinde ele alınan konular aşağıda başlıklar halinde verilmiştir.

- I. Makina Mühendisliği Proje Hizmetleri Mesleki Denetim Uygulamaları
- II. Gürültü, Titreşim Ölçümü, Gürültü Haritaları Yapımı ve Kişisel Maruziyeti
- III. Baca Gazı Analizi-Emisyonu Ölçümü
- IV. Kazancı Eğitimi ve Sertifikalandırma
- V. Apartman Yöneticileri Eğitimi Düzenlenmesi
- VI. Asansörlü Binaların Yıllık Kontrol

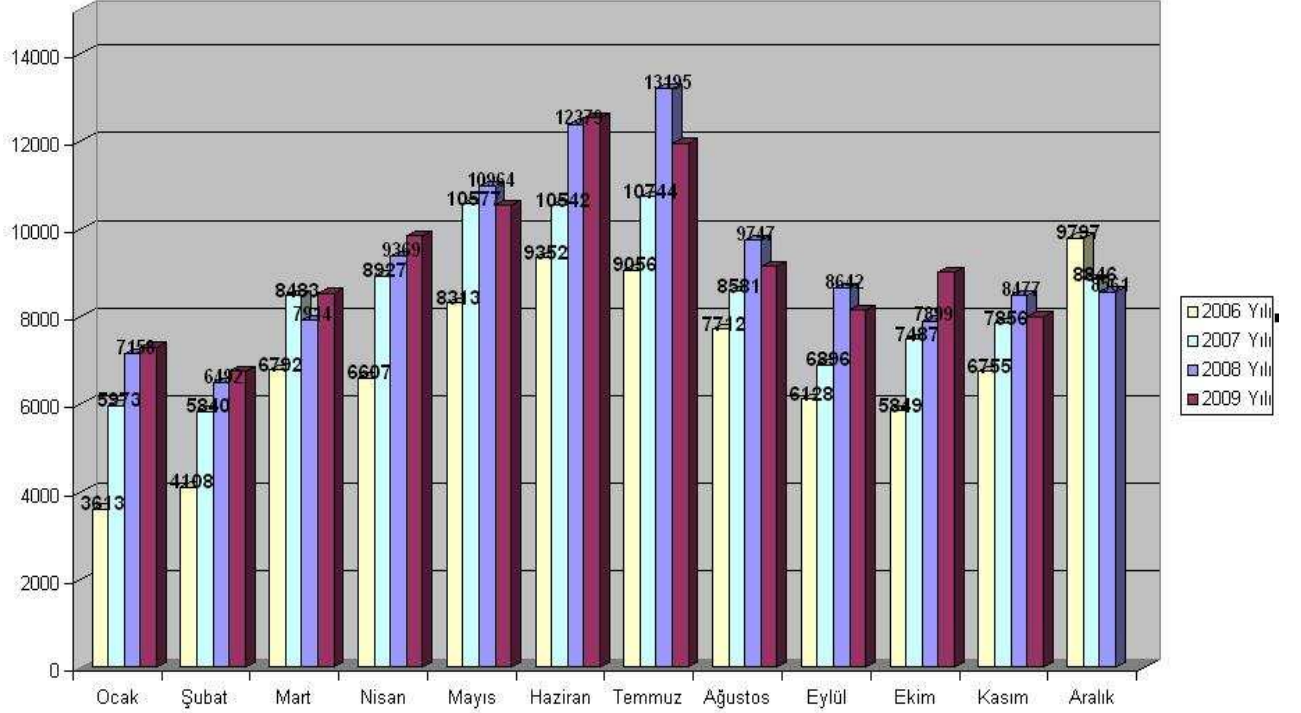
#### **TEKNİK BİRİM FAALİYETLERİNİN TABLOLARLA DEĞERLENDİRİLMESİ**

<b>PERİYODİK KONTROLLER</b>			
<b>YIL</b>	<b>FİRMA SAYISI</b>	<b>KALDIRMA MAKİNALARI</b>	<b>BASINÇLI KAPLAR</b>
<b>1999</b>	329	957	435
<b>2000</b>	372	1214	585
<b>2001</b>	545	2837	976
<b>2002</b>	932	5138	1554
<b>2003</b>	1206	6185	1506
<b>2004</b>	1499	8002	2016
<b>2005</b>	1889	10189	2213
<b>2006</b>	2549	13249	2922
<b>2007</b>	3069	15502	3430
<b>2008</b>	3943	22272	3635
<b>2009</b>	3675	15102	3098

#### **7.5. ARAÇ KONTROLLERİ**

## 1. Araçlar Üzerinde Yapılan Denetim

Makina Mühendisleri Odası "Araçların İmal Tadil ve Montajı Hakkındaki Yönetmelik" ten aldığı yetki ile yurt genelinde, farklı noktalarda periyodik muayene öncesi yapılması zorunlu olan Gaz Sızdırmazlık kontrollerini yapmakta ve raporlandırmaktadır. Şubemiz bu faaliyetini Kartal ve Kumburgaz LPG/CNG Araç Kontrol İstasyonlarında sürdürmektedir. Şubemizin LPG'li araçlar üzerinde yaptığı kamusal denetimin verileri aşağıdaki tabloda verilmiştir.



11 Nisan 2005 tarihinde; Sanayi ve Ticaret Bakanlığı LPG'ye yeni dönüştürülen araçlar üzerinde montaj denetimi ve Montaj Tespit Raporu onay yetkisini Odamıza devretti. Bu tarihten itibaren Şubemiz Araç Kontrol İstasyonlarından 174.331 yeni montaj aracın kontrolü sonrası, ilgili standart ve yönetmeliklere uygun görülerek montaj tespit raporu onaylandı.

Geçtiğimiz yıllara oranla araçların LPG'ye dönüşümünde artış görüldü. Bu artış özellikle enjeksiyonlu araçlar için dönüşüm ekipmanlarındaki teknolojik gelişmelerden ve Odamızın araçlar üzerinde yaptığı denetim sonucu halk nezdinde LPG'li araç imajının bombadan çevreci araca doğru kaymasından kaynaklıdır.

## 2. Denetimden Geçen Araç Sayısı Analizi

Gaz Sızdırmazlık Raporu; araçların periyodik fenni muayeneleri sırasında beyan edilmesi zorunlu bir evraktır. Bu nedenle periyotları periyodik fenni muayene ile aynıdır. Ticari araçlar yılda bir, hususi araçlar ise iki yılda bir Gaz Sızdırmazlık Raporu almak zorundadır. Hususi araçların iki yılda bir, ticari araçların yılda bir kez periyodik muayene yaptırmasından dolayı LPG'li araçlara ilişkin denetim hesaplamalarında 2 yıllık toplamın değerlendirilmesi gerekir.

Şubemiz kontrol istasyonlarından yıllara göre denetimi yapılarak Gaz Sızdırmazlık Raporu almış araç sayıları Tablo - 1'de verilmiştir.

**Tablo 1 - İstanbul Şube LPG Denetimini Sayıları**

KONULAR	2006	2007	2008	2009 (11 Ay)
SIZDIRMAZLIK RAPORU	84082	100752	110797	101733
YENİ MONTAJ ARAÇLAR	29996	40708	47749	35145

Bugüne gelindiğinde 496,117 araca Gaz Sızdırmazlık Raporu düzenlenmiştir. Bu araçların 174,331 adeti yeni montaj araçtır ve rutin periyodik muayenesini yaptırmak için Gaz Sızdırmazlık Raporu alan araç sayısı 321,786 adettir.

İstanbul'da periyodik fenni muayenesi yapılan araç sayısı ile Gaz Sızdırmazlık Raporu almayan araçlar sayısı kıyaslandığında Şubemizin LPG'li araçlar üzerindeki denetiminin daha etkin olduğu görülmektedir. 2009 yılı ilk 11 aylık periyot değerlendirildiğinde, yaşanan küresel krize rağmen, geçmiş senelere oranla sayıların düşmediği görülmektedir.

### 3. Sektör Toplantıları

1 Kasım 2008 tarihinde Perpa' da "Otogaz Dönüşüm Sektörü ve Oda Buluşması" toplantısı; birçok sektör, firma temsilcisi ve dönüşüm yapan firmalarda çalışan mühendislerin katılımıyla gerçekleşti.

Odamız LPG dönüşüm sektöründe; mühendislerin eğitimi, firmaların yetkilendirilmesi ve dönüşüm yapılan araçların son kontrolleri konusunda çalışmalarını sürdürürken, kamu yararı doğrultusunda oluşturulan bu üçlü denetim mekanizmasının kırıma noktalarını en aza indirmek, yeni gelişen süreçleri değerlendirmek, sektördeki denetimi ve birliği arttırmak amacıyla yapılan toplantıya yaklaşık 150 kişi katılmıştır.

Toplantıda;

- Dönüşümcü firmalarda çalışan mühendislerin sorunları, mühendis istihdamının gerekleri ve sektöre etkisi
- Oda'nın sanayiye yönelik işlevleri, yaptığı çalışmalar ve LPG dönüşüm sektörünün durumu
- Araçların daha etkin kontrolü, kontroller sırasında karşılaşılan sorunlar

Konularında sunumlar ve tartışmalar yapıldı.

Yapılan çalışmalar, LPG dönüşüm sektöründe yetkilendirme, eğitim ve denetim konularında kamu yararı doğrultusunda sektörün lehine devam edecektir.

### 4. Yeni İstasyonlarımız

5 Mayıs 2009 tarihinden itibaren Hadımköy ve 1 Eylül 2009 tarihinden itibaren Kumburgaz Sızdırmazlık İstasyonlarımız faaliyetlerine başlamışlardır.



