



t m m o b
m a k i n a
m ü h e n d i s l e r i
o d a s ı
s a m s u n
ş u b e s i

**ENDÜSTRİYE
YÖNELİK
TEKNİK
HİZMETLER
VE
EĞİTİMLER**

www.samsun.mmo.org.tr
www.samsunmmo.org

SUNUŐ

Odamız, çok çeşitli alanlarda gereksinim duyulan teknik hizmetleri ve eğitimi, ülke çapında yaygın örgütlenme ağıyla endüstrinin hizmetine sunmaktadır. Odamızca sunulan teknik hizmetler ve belgelendirme faaliyetleri ulusal ve uluslararası düzeyde tanınırlığı sağlamak ve güvenirliliğini artırmak amacıyla Türkiye Akreditasyon Kurumu'na (TÜRKAK) akredite ettirilmiŐtir.

Akredite belgelendirme kuruluşu, muayene kuruluşu, kalibrasyon laboratuvarı, vre ölüm ve analizleri yetkili kuruluşu olarak sanayiden gelen taleplere hızlı Şekilde yanıt vererek; bağımsız, tarafsız ve güvenilir bir hizmeti, uzman personeli aracılığıyla sunmaktadır.

Odamız, kuruluş amaçları arasında da yer aldığı gibi, ülkemiz sanayisinin gereksinim duyduğu iş gücünün yetiştirilmesi, bilim ve teknolojiye yaşanan hızlı gelişimin takip edilerek bilgilerinin güncellenmesi için çeşitli eğitimler düzenlemektedir. Mesleki alanlarımız ve birikimleriniz doğrultusunda eğitimlerimiz; çeşitli sektörleri, çeşitli konuları, çeşitli yöntemleri kapsamakta, her geçen gün bölgemiz iŐletmelerinin beklenti ve talepleriyle zenginleŐmektedir.

Odamız, teknolojik yenilikleri takip eden, sürekli kendini yenileyen, farklı sektör ve iş yeri pratiklerini bilen uzman eğitmen kadrosuna sahiptir.

BroŐrmzde Odamız ve Őubemizce gerçekleŐtirilen teknik hizmetler, belgelendirme faaliyetleri ve eğitimler, endüstriyel kuruluşların ilgi ve bilgilerine sunulmaktadır.

Makina Mühendisleri Odası
Samsun Şube
Yönetim Kurulu

MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI

Meşrutiyet Cad. No: 19 Kat: 6-7-8
Kızılay / ANKARA
Tel: (0.312) 425 21 41
Faks : (0.312) 417 86 21
e-posta : mmo@mmo.org.tr

A TIPI MUAYENE KURULUŞU

İstiklal Cad. Ankara İşhanı
No:65 Kat:4 Beyoğlu İSTANBUL
Tel:(0 212) 292 91 23-444 8 666
Faks:(0 212) 292 91 22
e-posta:muayene@mmo.org.tr

ASANSÖR KONTROL MERKEZİ

Anadolu Cad. No:40 Kat: M2
35010 Bayraklı - İZMİR
Tel:(0 232) 444 8 666 / 119
Faks:(0 232) 486 20 60
e-posta: akm@mmo.org.tr

MERKEZ LABORATUVARI

Ahi Evran Cad. 36.Sokak No:1/K
Ostim ANKARA
Tel: (0 312) 385 60 39
Faks:(0 312) 385 61 92
e-posta:merlab@mmo.org.tr

EGE KALIBRASYON LABORATUVARI VE METROLOJİ EĞİTİM MERKEZİ

251 Sk. No:33 D: 1-2 A Blok
Manavkuyu / Bayraklı- İZMİR
Tel:(0 232) 348 40 50
Faks:(0 232) 348 63 98
e-posta:egekalmem@mmo.org.tr

PERSONEL BELGELENDİRME KURULUŞU

Meşrutiyet Cad. No:19 Kat:8
Kızılay ANKARA
Tel:(0 312) 425 21 41 - 444 8 666
Faks:(0 312) 417 86 21
e-posta:pbk@mmo.org.tr

ADANA ŞUBE

Güzelyalı Mh. Adnan Kahveci Blv.
No : 37/A 01170 Çukurova ADANA
Tel:(0 322) 444 8 666 - 232 64 20
Faks:(0 322) 232 64 19
e-posta: adana@mmo.org.tr

EDİRNE ŞUBE

Kocasinan Mah. Dr. Sadık Ahmet Cad.
Ada Apt. No:60/1-2 EDİRNE
Tel : (0 284) 444 8 666 - 236 08 00
Faks : (0 284) 236 08 03
e-posta : edirne@mmo.org.tr

KOCAELİ ŞUBE

Körfez Mah. İzzet Uzuner Sk. No:14
İzmit - KOCAELİ
Tel: (0 262) 444 8 666 - 324 69 33
Faks : (0 262) 322 66 47
e-posta :kocaeli@mmo.org.tr

ANKARA ŞUBE

Meşrutiyet Cad. No:19 Kat:4-5
06650 Kızılay - ANKARA
Tel : (0 312) 444 8 666
Faks : (0 312) 417 87 81
e-posta:ankara@mmo.org.tr

ESKİŞEHİR ŞUBE

Kızılıklı Mahmut Pehlivan Cad.
Altın Sk. No:1Küpeli Apt. Kat: 3
26130 - ESKİŞEHİR
Tel : (0 222) 444 8 666 - 230 93 60
Faks:(0 222) 231 38 54
E-posta: eskisehir@mmo.org.tr

KONYA ŞUBE

Musallabağları Mh.Başkılıvaz sk.No:3
42060 SELÇUKLU-KONYA
Tel : (0 332) 444 8 666 - 238 52 72
Faks:(0 332) 238 52 75
e-posta :konya@mmo.org.tr

ANTALYA ŞUBE

Şirinyalı Mah. Sinanoğlu Cad.
No: 74 ANTALYA
Tel : (0 242) 444 8 666 - 316 22 55
Faks : (0 242) 316 20 02
e-posta: antalya@mmo.org.tr

GAZİANTEP ŞUBE

Değirmişem Mah. Gazi Muhtarpaşa Bulvarı
14 Nolu Sok. Efes İş Merkezi Kat: 2 No: 5
Şehitkamil - GAZİANTEP
Tel : (0 342) 444 8 666 - 230 44 77-
Faks : (0 342) 230 52 92
e-posta : gaziantep@mmo.org.tr

MERSİN ŞUBE

Limonluk Mah. 2417 Sk. No:5/A
Yenişehir-MERSİN
Tel : (0 324) 444 8 666 - 327 38 00-01
Faks:(0 324) 326 95 53
e-posta : icel@mmo.org.tr

BURSA ŞUBE

BAOB Yerleşkesi Odunluk Mah.
Akademi Cad. No:20 A1 Blok Kat:2-3
16130 Nilüfer - BURSA
Tel : (0 224) 444 8 666 443 62 00/10 hat
Faks : (0 224) 443 62 12
e-posta:bursa@mmo.org.tr

İSTANBUL ŞUBE

Katip Mustafa Çelebi Mah. İpek Sk. No:9
34433 Beyoğlu - İSTANBUL
Tel : (0 212) 444 8 666 - 252 95 00-01
Faks : (0 212) 249 86 74
e-posta :istanbul@mmo.org.tr

SAMSUN ŞUBE

Kılıçdede Mah.Cumhuriyet cad.
No:149 SAMSUN
Tel : (0 362) 444 8 666 - 231 27 50
Faks : (0 362) 231 27 51
e-posta : samsun@mmo.org.tr

DENİZLİ ŞUBE

Sırakapılar Mah. Saltak Cad.No:83
DENİZLİ
Tel : (0 258) 444 8 666
Faks : (0 258) 263 88 36
e-posta:denizli@mmo.org.tr

İZMİR ŞUBE

MMO TEPEKULE Kongre Sergi ve İş Merkezi
Anadolu Cad. No: 40 Kat:M2
Bayraklı/Karşıyaka-İZMİR
Tel : (0 232) 444 8 666
Faks : (0 232) 486 20 60
e-posta :izmir@mmo.org.tr

TRABZON ŞUBE

Yavuz Selim İş Merkezi Çarşı Mah.
Ceviz Altı Sok. No:5 - TRABZON
Tel : (0 462) 444 8 666 - 322 14 77
Faks : (0 462) 321 77 69
e-posta :trabzon@mmo.org.tr

DIYARBAKIR ŞUBE

Aliemiri 1 Sokak Yılmaz 2004 Apt.
Kat:2 No:8 Yenişehir - DIYARBAKIR
Tel : (0 412) 444 8 666 -
224 64 47 - 228 61 38
Faks:(0 412) 224 58 64
e-posta:diyarbakir@mmo.org.tr

KAYSERİ ŞUBE

Cumhuriyet Mah. Kızılay Cad.
Sultanhamam Sok. No:10-11
Melikgazi - KAYSERİ
Tel : (0 352) 444 8 666 - 222 12 12
Faks : (0 352) 221 29 19
e-posta :kayseri@mmo.org.tr

ZONGULDAK ŞUBE

Gazipaşa Cd. İngbank İşhanı
No:17 K:7 - ZONGULDAK
Tel : (0 372) 444 8 666 - 253 69 64
Faks:(0 372) 251 89 58
e-posta : zonguldak@mmo.org.tr



TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI AKREDİTASYONLARI VE YETKİLERİ

Akreditasyon: Yetkili bir kuruluşun, belli işleri yapan bir kuruluş ya da kişinin yeterliliğine resmi tanınırlık verilmesi işlemi olarak tanımlanmaktadır.



Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0111-T

Akreditasyonun amacı;

- ✓ Yeterliliği müşteriler için şeffaf hale getirmek,
- ✓ Belge ve raporların güvenilirliğini artırmak,
- ✓ Uygunluk değerlendirmesi altyapısını oluşturmak,
- ✓ Uluslar arası ticareti kolaylaştırmak, olarak belirlenmiştir.

Kalibrasyon, deney ve muayene yaparak raporlandırılan ve belge düzenleyen, ürün, sistem ve personelin yeterliliğini belgelendiren kuruluşların, ulusal ve uluslararası düzeyde tanınırlılığını sağlaması için ulusal akreditasyon kurumundan akredite olmaları gerekmektedir. Odamız tarafından sunulan hizmetlere ilişkin akreditasyonlar ve resmi kurum ve kuruluşlardan alınan yetkiler aşağıda sıralanmıştır:

- ✓ TS EN ISO /IEC 17020 standardı kapsamında merkezi İstanbul'da olan akredite A Tipi Muayene Kuruluşu,
- ✓ TS EN ISO/IEC 17025 standardı kapsamında merkezi Ankara'da olan akredite Deney Laboratuvarı,
- ✓ TS EN ISO/IEC 17025 standardı kapsamında merkezi İzmir'de olan akredite Kalibrasyon Laboratuvarı,
- ✓ TS EN ISO/IEC 17024 standardı kapsamında merkezi Ankara'da olan mühendis yetki belgelendirme yapan akredite Personel Belgelendirme Kuruluşu,
- ✓ TS EN ISO/IEC 17021, TS EN 45011, TS EN ISO/IEC 17020 standartları kapsamında yeterliliği T.C. Sanayi Bakanlığı ve TÜRKAK tarafından değerlendirilen, AB tarafından 2022 no'lu Onaylanmış Kuruluş olarak atanan ve T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından görevlendirilen merkezi İzmir'de olan Onaylanmış Kuruluş,
- ✓ T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Çevre Ölçüm ve Analizleri Yetkili Kuruluşu,
- ✓ T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü tarafından Bina/Sanayi Enerji Yöneticisi Eğitimleri vermek üzere yetkilendirilen kuruluş;



Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0070-K



Personel
TS EN ISO/IEC 17024
AB-0003-P



Muayene
TS EN ISO/IEC 17020
AB-0006-M

CE
2022



PERSONEL BELGELENDİRME KURULUŞU

TMMOB Makina Mühendisleri Odası; "mesleğin genel menfaatlere uygun olarak gelişmesini sağlamak amacıyla bağımsız ve tarafsız bir belgelendirme faaliyetinin yürütülmesi için TS EN ISO/IEC 17024 standardı kapsamında TÜRKAK tarafında akredite bir Personel Belgelendirme Kuruluşu (PBK) kurarak Mühendislik Hizmetlerinin Yeterliliğini belgelendirmektedir.

MMO Personel Belgelendirme Kuruluşu 11 alanda mühendis yeterlilik belgelendirme faaliyeti yürütmektedir. Bunlar;



Mekanik Tesisat Mühendislik Hizmetleri Yeterlilik Belgelendirme Faaliyetleri

- ✍ Mekanik Tesisat Mühendis Yeterlilik
- ✍ Havalandırma Tesisatı Mühendis Yeterlilik
- ✍ Soğutma Tesisatı Mühendis Yeterlilik
- ✍ Klima Tesisatı Mühendis Yeterlilik
- ✍ Yangın Tesisatı Mühendis Yeterlilik
- ✍ Doğalgaz İç Tesisatı Mühendis Yeterlilik

Asansör Mühendislik Hizmetleri Yeterlilik Belgelendirme Faaliyetleri

- ✍ Asansör Avan Proje Hazırlama Mühendis Yeterlilik
- ✍ Asansör Mühendis Yeterlilik

Araç Projelendirme Mühendislik Hizmetleri Yeterlilik Belgelendirme Faaliyetleri

- ✍ Araç Projelendirme Mühendis Yeterlilik
- ✍ Araçların LPG'ye Dönüşümü Mühendis Yeterlilik
- ✍ Araçların CNG'ye Dönüşümü Mühendis Yeterlilik



Şube Adresi : MMO Samsun Şube
Kılıçdede Mah. Cumhuriyet Cad. No:149 İlkadım/ Samsun
Şube Tel : 0(362) 231 27 50 - 0(362)444 8 666
Şube Faks: 0(362) 231 27 51
Şube Web Adresi: www.samsun.mmo.org.tr
www.samsunmmo.org
Şube e-posta adresi: samsun@mmo.org.tr



tmmob
makina mühendisleri odası

www.samsun.mmo.org.tr
www.samsunmmo.org



Adres : Makina Mühendisleri Odası
İstiklal Cad. Ankara İşhanı
No:65 Kat:4 Beyoğlu İSTANBUL
Telefon : + 90 212 292 91 23
Faks: + 90 212 292 91 22
e-posta:muayene@mmo.org.tr

KALDIRMA MAKİNALARI VE EKİPMANLARININ PERİYODİK KONTROLLERİ

4857 sayılı İş Kanunu uyarınca çıkarılan "İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği"nce iş ekipmanlarının iş sağlığı ve güvenliği açısından periyodik test ve deneylerinin uzman kişilerce yapılmasını ve deney sonuçlarının kuruluşlarda saklanması hükmüne bağlanmıştır.

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü'nün 378. maddesi, kaldırma makinalarının ve araçlarının yetkili teknik bir eleman tarafından üç ayda bir bütünüyle kontrol edilmesi, kontrol belgesi düzenlenmesi ve iş yerindeki özel dosyada saklanması zorunlu kılmalıdır.

Makina Mühendisleri Odası ulusal ve uluslararası tanınırlığı sağlamak, hizmetlerinin güvenilirliğini ve yeterliliğini onaylatmak ve teknik hizmetlerini kurumsallaştırmak amacıyla 2004 yılında TS EN ISO/IEC 17020 standardına göre "Kaldırma ve İletme Makinaları ve Ekipmanlarının Periyodik Kontrolleri" konusunda "A Tipi Muayene Kuruluşu" olarak TÜRKAK tarafından akredite olmuştur.

Makina Mühendisleri Odası ülkemiz genelinde tarafsızlık, bağımsızlık, güvenilirlik kriterlerine uygun, uzman kadrosuyla akredite bir kuruluş olarak aşağıda sıralanan KALDIRMA MAKİNA VE EKİPMANLARININ periyodik kontrol kapsamındaki test ve muayenelerini gerçekleştirmektedir.

KALDIRMA VE İLETME MAKİNALARI

- ✍ **Vinç, Caraskal**
 - Monoray Vinç
 - Köprülü vinç
 - Kule Vinç
 - Portal Vinç
 - Pergel Vinç
 - Caraskal
- ✍ **Mobil Vinç**
- ✍ **Asansörler**
 - İnsan Asansörü
 - Yük Asansörü
 - Servis Asansörü
- ✍ **Forklift**
 - Elektrikli, LPG'li ve Dizel Forkliftler
 - İstif Makinaları
 - Transpaletler
- ✍ **Araç Kaldırma Lifti**
 - Araç Kaldırma Lifti
 - Hidrolik Krikolar
 - Hidrolik Platformlar
- **Platform**
 - Aslı Erişim Donanımları
 - Yükseltilebilen Seyyar İş Platformu
 - Sütunlu Çalışma Platformu
 - Hidrolik İnsan Sepeti

Firmamız bünyesindeki kaldırma makinalarının ve ekipmanlarının periyodik kontroller kapsamındaki test ve muayenelerini yapan kişilerin; bağımsızlık, tarafsızlık ve güvenilirlik açısından muayene ettikleri makinanın ve ekipmanın tasarımcısı, tedarikçisi, montajcısı, satıcısı, sahibi, kullanıcı, bakımcısı veya bu kesimlerin yetkili temsilcisi olmamasına ve **muayeneyi yapan kuruluşların akredite olmasına dikkat ediniz.**



BASINÇLI KAPLARIN PERİYODİK KONTROLÜ



4857 sayılı İş Kanunu uyarınca çıkarılan "İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği" iş ekipmanlarının iş sağlığı ve güvenliği açısından periyodik test ve deneylerinin uzman kişilerce yapılmasını ve deney sonuçlarının kuruluşlarda saklanması hükme bağlamıştır.

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü'nün 207. maddesi BUHAR VE SICAK SU KAZANLARININ, 223. maddesi BASINÇLI KAPLARIN ehliyetli hükümet veya mahalli idarelerce kabul edilen teknik bir eleman tarafından yılda bir kez kontrol edilmesi, kontrol ve deney sonuçlarının raporlanması ve iş yerinde saklanması zorunlu kılmaktadır. Makina Mühendisleri Odası ulusal ve uluslararası tanınırlığı sağlamak, hizmetlerinin güvenilirliğini ve yeterliliğini onaylamak ve teknik hizmetlerini kurumsallaştırmak amacıyla 2004 yılında TS EN ISO/IEC 17020 standardına göre "Basınçlı Kapların Periyodik Kontrolleri" konusunda "A Tipi Muayene Kuruluşu" olarak TÜRKAK tarafından akredite olmuştur.

Makina Mühendisleri Odası ülkemiz genelinde tarafsızlık, bağımsızlık, güvenilirlik kriterlerine uygun, uzman kadrosuyla akredite bir kuruluş olarak aşağıda sıralanan BASINÇLI KAPLARIN periyodik kontrol kapsamındaki test ve muayenelerini gerçekleştirmektedir.

BASINÇLI KAPLAR

✦ Buhar Kazanı

- Buhar Kazanları
- Kızgın Yağ Kazanları
- Kızgın Su Kazanları
- Buhar Jeneratörleri

✦ Kalorifer Kazanı

- Sıcak Su Kazanları

✦ Kompresör, Hava Tankları ve Hidroforlar

- Hidrofor Tankları
- Membranlı (Diyaframlı)
- Membransız (Diyaframsız)
- Denge Tankları
- Genleşme Depoları

✦ Otoklav ve Boyler

- Otoklavlar
- Boyerler

✦ Sanayi Gazları Dolum Tankları

- LPG Tankları
- Kimyasal Madde Tankları (Azot, hidrojen tankı vb.)
- Sanayi Gaz Tankerleri
- Kara Tankerleri

Şube Adresi : MMO Samsun Şube
Kılıçdede Mah. Cumhuriyet Cad. No:149 İlkadım/ Samsun

Şube Tel : 0(362) 231 27 50 - 0(362)444 8 666

Şube Faks: 0(362) 231 27 51

Şube Web Adresi: www.samsun.mmo.org.tr

www.samsunmmo.org

Şube e-posta adresi: samsun@mmo.org.tr

Firmanız bünyesindeki basınçlı kapların periyodik kontroller kapsamındaki test ve muayenelerini yapan kişilerin; bağımsızlık, tarafsızlık ve güvenilirlik açısından muayene ettikleri makinanın ve ekipmanın tasarımcısı, tedarikçisi, montajcısı, satıcısı, sahibi, kullanıcısı, bakımıcısı veya bu kesimlerin yetkili temsilcisi olmamasına ve muayeneyi yapan kuruluşların akredite olmasına dikkat ediniz.



CE
2022



Adres: Makina Mühendisleri Odası
Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi
Anadolu Caddesi No:40 Kat:M2 Bayraklı / İZMİR
Telefon: +90 232 444 86 66 119/126/159/187
Faks: +90 232 486 20 60
E-Posta: akm@mno.org.tr

ASANSÖR KONTROL MERKEZİ

MMO Asansör Kontrol Merkezi, CE işaretleme kapsamında yer alan 95/16/AT Asansör Yönetmeliği'ne uygun olarak Asansörlerin Uygunluk Değerlendirilmesine ilişkin denetim ve belgelendirme işlerini yapan, tarafsız, bağımsız, güvenilir ve uzman bir kuruluştur.

Avrupa Birliği Komisyonu tarafından 2022 kimlik numarası ile Onaylanmış Kuruluş olarak atanmış, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından 6 Mayıs 2008 tarih ve 26868 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Tebliğ (SGM-2008/8) ile Onaylanmış Kuruluş olarak görevlendirilmiş olan TMMOB Makina Mühendisleri Odası Asansör Kontrol Merkezi "(95/16/AT) Asansör Yönetmeliği" çerçevesinde aşağıda belirtilen kapsamda Onaylanmış Kuruluş faaliyetleri yürütmektedir;

AT Tip İncelemesi Modül B (Ek V-B)

Asansör veya asansör modellerinin Yönetmelik'in gereklerini sağladığı test, muayene ve kontroller ile doğrulanmakta ve belgelendirilmektedir.

Asansörün Son Muayenesi Modül F (Ek VI)

Piyasaya arz edilen asansörler, AT tip inceleme belgesinde, tarifi yapılan model asansöre uygunluğu ve Yönetmelik'te belirtilen tüm sağlık ve güvenlik gereklerini sağlayacak tüm tedbirlerin alındığı test, muayene ve kontroller ile doğrulanmakta ve belgelendirilmektedir.

Birim Doğrulaması Modül G (Ek X)

Asansörün tasarım, montaj ve işletimine ilişkin özelliklerin tarif edildiği teknik dosyasının uygunluğu ve Yönetmelik'te belirtilen tüm sağlık ve güvenlik gereklerini sağlayacak tüm tedbirlerin alındığı test, muayene ve kontroller ile doğrulanmakta ve belgelendirilmektedir.

Tam Kalite Güvencesi Modül H (Ek XIII)

Asansör firmaları asansörlerin tasarım, imalat, birleştirme, montaj ve son muayenelerinde kalite güvence sistemini işlettikleri yapılan denetimler ile değerlendirilerek, belgelendirilmekte ve gözetime tabi tutulmaktadır.



ASANSÖR KONTROL MERKEZİ

T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yürütülen Asansörlerin Piyasa Gözetim ve Denetimi kapsamında asansörlerin test ve muayene hizmetlerini gerçekleştirmektedir.

Asansör Firmalarına Yönelik Eğitimler

- ✎ Asansörlerde Son Muayene,
- ✎ Asansörlerin Tasarım ve Montaj Kuralları,
- ✎ Asansörlerde İş Güvenliği,
- ✎ Asansörlerde Risk Değerlendirmesi,
- ✎ Asansör Firmalarında Kalite Yönetim Sistemi Uygulamaları



Şube Adresi : MMO Samsun Şube
Kılıçdede Mah. Cumhuriyet Cad. No:149 İlkadım/ Samsun
Şube Tel : 0(362) 231 27 50 - 0(362)444 8 666
Şube Faks: 0(362) 231 27 51
Şube Web Adresi: www.samsun.mmo.org.tr
www.samsunmmo.org
Şube e-posta adresi: samsun@mmo.org.tr



ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZLERİ YETKİLİ KURULUŞU MMO MERKEZ LABORATUVARI

MMO Merkez Laboratuvarı Bacagazı Emisyon Ölçümleri konusunda TÜRKAK tarafından akredite olmuş, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğünden “Çevre Ölçüm ve Analizleri Yeterlilik Belgesi” olarak ülkemiz genelinde endüstriyel kuruluşlara yönelik bacagazı emisyon ölçümlerini gerçekleştirmektedirler.

MMO Merkez Laboratuvarı, 2 Eylül 2009 tarihinde T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü yetkilileri tarafından yerinde yapılan teknik inceleme sonucunda TS EN 13649:2003 standardına göre “**Uçucu Organik Buhar (VOC) Numune Alma**” parametresi kapsamında Çevre Ölçüm Analizleri Yeterlilik Belgesi almıştır.

Merkez laboratuvarımız “**Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği**” kapsamında ölçüm faaliyetlerini şubelerimiz aracılığıyla ülke çapında yürütmektedir.

Adresi : Makina Mühendisleri Odası
Ahi Evran Cad. 36.Sokak No:1/K Ostim ANKARA
Telefon : +90 312 385 60 39
Faks: +90 312 385 61 92
e-posta:merlab@mmo.org.tr



ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZLERİ YETKİLİ KURULUŞU MMO MERKEZ LABORATUVARI

KAPSAMI

CO Tayini

TS ISO 12039:2005 standardı kapsamında Elektrokimyasal Hücre Metodu ile yapılır.

NO_x (NO,NO₂) Tayini

EPA CTM-022:1998 standardı kapsamında Elektrokimyasal Hücre Metodu ile yapılır.

Partükül Madde (Toz) Tayini

TS ISO 9096:2004 standardı kapsamında Gravmetrik Metot ile yapılır.

Hız Tayini

TS ISO 10780:1999 standardı kapsamında Pitot Tüpü yoluyla yapılır.

SO₂ Tayini

TS ISO 7935:1999 standardı kapsamında Elektrokimyasal Hücre Metodu ile yapılır.

O₂ Tayini

TS ISO 12039:2005 standardı kapsamında Elektrokimyasal Hücre Metodu ile yapılır.

İslilik Tayini

TS 9503:1991 standardı kapsamında Renk Karşılaştırılması (Bacharac) Metodu ile yapılır.

Nem Tayini

EPA Metot 4:2000 standardı kapsamında Gravmetrik Metot ile yapılır.

Uçucu Organik Buhar (VOC) Numune Alma

TS EN 13649 standardı kapsamında DDS cihazı ile organik numune alınır.



Şube Adresi : MMO Samsun Şube
Kılıçdede Mah. Cumhuriyet Cad. No:149 İlkadım/ Samsun
Şube Tel : 0(362) 231 27 50 - 0(362)444 8 666
Şube Faks: 0(362) 231 27 51
Şube Web Adresi: www.samsun.mmo.org.tr
www.samsunmmo.org
Şube e-posta adresi: samsun@mmo.org.tr



Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0070-K



EGE KALİBRASYON LABORATUVARI VE METROLOJİ EĞİTİM MERKEZİ (EGE KALMEM)

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 yanı sıra çeşitli konularda eğitimler gerçekleştirmektedir.

EGE KALMEM Elektrik, Basınç, Kütle, Boyut ve Sıcaklık konularında ulusal ve uluslararası standartlara göre izlenebilir ölçümler ile üretimde, ürün kontrolünde ve diğer ölçüm sistemlerinin kontrolünde kullanılan cihazlar ve ölçüm ekipmanlarının kalibrasyonu yoluyla ölçüm izlenebilirliğinin gerçekleştirerek, kalite sistemlerinin gerektirdiği şekilde, işletmelerde yapılan ölçümlerin güvence altına alınmasını sağlamaktadır.

EGE KALMEM kurulduğu yıllarda ülkemizde ilk kez geniş kapsamda ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ - UME'den akredite olmuştur.

EGE KALMEM Laboratuvar ölçüm faaliyetlerini, TÜRKAK tarafından yayımlanan "Ölçümlerin İzlenebilirliği Hakkında Tebliğ" yanı sıra TS EN ISO/IEC 17025 Standardına uygun olarak kurulmuş sistem çerçevesinde yürütmekte olup 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 eğitimler düzenlenmekte olup, eğitimler periyodik olarak gerçekleştirilmekle birlikte istek halinde firmalara göre programlanmaktadır.

Adres: Makina Mühendisleri Odası
251 Sk. No:33 D:1-2 A Blok Bayraklı-İZMİR
Telefon : +90 232 348 40 50
Faks : +90 232 348 63 98
e-posta: egekalmem@mno.org.tr



EGE KALMEM KALİBRASYON LABORATUVARI

Kalibrasyon Kapsamı

BASINÇ LABORATUVARI	BOYUT LABORATUVARI	KÜTLE TORK LABORATUVARI	SICAKLIK LABORATUVARI	ELEKTRİK LABORATUVARI
<ul style="list-style-type: none">• Analog Göstergeler• Mutlak Basınç Ölçer• Vakum Ölçer• Dijital Manometre• Basınç Kalibratörü• Basınç Anahtarı• Basınç Transmitter• Basınç Transducer	<ul style="list-style-type: none">• Master Blok• Kumpas• Mikrometre• Mihengir• Ölçü Saati• Açılı Ölçer• Elek• Radyus Şablonu• Sentil• Metre	<ul style="list-style-type: none">• Hassas Terazi• Terazi• Kütle (M1)• Torkmetre• Tork Anahtarı• Hacim kapları	<ul style="list-style-type: none">• Dijital Termometre• Isıl Çift• PRT• Sıcaklık Kalibratörü	<ul style="list-style-type: none">• Voltmetre• Ampermetre• Ohmmetre• Frekansmetre• Takometre• Toprak Test• Yalıtım Test• Multimetre• Pens• Ampermetre• Elk. Termometre• Osiloskop• AC/DC Kaynak• Direnç• Kalibratör

Eğitim Konuları

- 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

Diğer Hizmetler

Sanayi kuruluşlarının planladıkları kalibrasyon/doğrulama birimlerine destek olunması amacıyla Laboratuvar projelendirilmesi, ekipman seçimi, kalibrasyon periyotlarının belirlenmesi, ortam koşullarının belirlenmesi, kalite sisteminin kurulması konularında teknik destek sağlanmaktadır.

Şube Adresi : MMO Samsun Şube
Kılıçdede Mah. Cumhuriyet Cad. No:149 İlkadım/ Samsun
Şube Tel : 0(362) 231 27 50 - 0(362)444 8 666
Şube Faks: 0(362) 231 27 51
Şube Web Adresi: www.samsun.mmo.org.tr
www.samsunmmo.org
Şube e-posta adresi: samsun@mmo.org.tr



ENDÜSTRİYEL ÖLÇÜM, MUAYENE, KONTROL, BİLİRKİŞİLİK, HAKEMLİK VE EKSPERLİK



GÜRÜLTÜ VE TİTREŞİM ÖLÇÜMÜ

23 Aralık 2003 tarih 25325 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Titreşim Yönetmeliği" ile "Gürültü Yönetmeliği" kapsamında işçilerin mekanik titreşime ve gürültüye maruz kalmaları sonucu ortaya çıkabilecek sağlık ve güvenlik risklerinden korunmalarını sağlamak amacıyla işveren, işçilerin maruz kaldığı mekanik titreşim ve gürültü düzeyini değerlendirmeli, gerekiyorsa ölçtürmelidir. Yukarıda belirtilen değerlendirme ve ölçümler, yetkili uzman kişi veya kuruluşlarca planlanıp yapılmalı ve uygun aralıklarla tekrarlanmalıdır. Mekanik titreşime ve gürültüye maruziyet düzeyi hakkındaki değerlendirme ve/veya ölçümlerden elde edilen veriler ve raporlar, daha sonra tekrar kullanılmak üzere uygun biçimde saklanmalıdır. İş müfettişlerinin denetimlerinde ibraz edilmesi gereken bu raporlar; aynı zamanda kalite, iş güvenliği ve çevre ile ilgili yönetim sistemleri konusunda yapılan çalışmalarda da gereklidir.

Titreşim Yönetmeliği'nde iki çeşit titreşim tanımlanmaktadır:

El - kol titreşimi: İnsanda el-kol sistemine aktarıldığında, işçilerin sağlık ve güvenliği için risk oluşturan ve özellikle de, damar, kemik, eklem, sinir ve kas bozukluklarına yol açan mekanik titreşimdir.

Bütün vücut titreşimi: Vücudun tümüne aktarıldığında, işçilerin sağlık ve güvenliği için risk oluşturan, özellikle de, bel bölgesinde rahatsızlık ve omurgada travmaya yol açan mekanik titreşimdir.

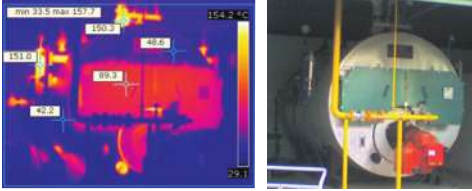
Gürültü Yönetmeliği'nde ise günlük gürültü maruziyet düzeyi tanımlanmaktadır.

Günlük gürültü maruziyet düzeyi : Sekiz saatlik iş günü için, anlık darbeli gürültünün de dahil olduğu bütün gürültü maruziyet düzeylerinin zaman ağırlıklı ortalamasıdır.

TMMOB Makina Mühendisleri Odası, A Tipi Muayene kuruluşu olarak, iş yerlerinde "Titreşim Yönetmeliği" ve "Gürültü Yönetmeliği" ne göre titreşim ve gürültü maruziyet ölçümlerini, akreditasyon kapsamında yapmakta ve raporlandırmaktadır.

ENDÜSTRİYEL ÖLÇÜM, MUAYENE, KONTROL, BİLİRKİŞİLİK, HAKEMLİK VE EKSPERLİK

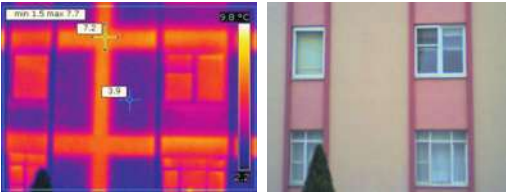
Endüstriyel tesislerde izolasyon problemlerinin tespiti



Elektrik panolarında kablo bağlantı problemlerinin ve yangın riskinin kontrolü



Konutlarda izolasyon problemlerinin tespiti



Adres: Makina Mühendisleri Odası Kocaeli Şubesi
Körfez Mah. İzzet Uzuner Sok. No:14 İzmit/KOCAELİ
Telefon: +90 262 444 8 666 /121/123

Faks: +90 262 322 66 47

E-Posta: kocaeli@mmo.org.tr

TERMAL KAMERA ÇEKİMLERİ

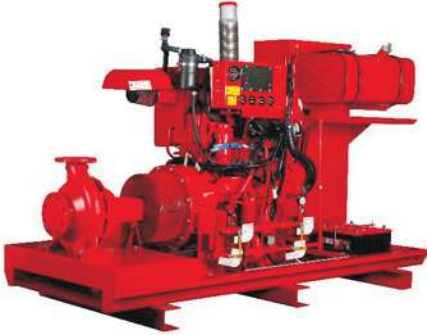
Ödümüz uzman kontrol mühendisleri ve gelişmiş cihazları ile gerçekleştirdiği termal kamera çekimlerinde; mevcut makina, ekip ya da ekipman ile bunların iletim ve bağlantı elemanları üzerinde oluşan ısı farklılıkları belirlenmekte, böylelikle problemler parçaların ya da bölgelerin analizi yapılmaktadır. İnfrared spektrumunda 0°C üzerinde sıcaklığa sahip her nesne ısı yaymaktadır. Bir nesnenin sıcaklığı ne kadar yüksekse yaydığı IR radyasyonu da o kadar büyük olacaktır. Termal Kamera çekimleri görünür ışığın aksine infrared prensibi doğrultusunda yapılmakta, göz ile görülemeyen problemler infrared prensip ile yakalanmaktadır. Uzman kontrol mühendisleri eliyle yapılacak doğru ölçümler ve analizler ile yapılan tespitler sayesinde doğru çözümlere ulaşılması sağlanmaktadır.

Termal kamera ölçümleri ile;

- Isı kaçaklarının olduğu bölgelerin tespiti
- İzolasyon problemleri
- Doğru çalışmayan ısıtma ekipmanlarının tespiti
- Arıza sebebi ile makina parçalarındaki aşırı ısınma problemleri
- Üretim sırasında makina ekipmanlarının ısınan yüzey kontrolleri
- İş sağlığı ve iş güvenliği ve kestirimci bakım açısından elektrik panolarında zaman içerisinde oluşan bağlantı problemleri
- İşletme şalt sahalarında olası ekipman problemleri

kolaylıkla ve risk almadan tespit edilmekte, yapılan ölçüm ve analiz sonuçları teknik rapor olarak sunulmaktadır.

ENDÜSTRİYEL ÖLÇÜM, MUAYENE, KONTROL, BİLİRKİŞİLİK, HAKEMLİK VE EKSPERLİK



Adres: Makina Mühendisleri Odası Kocaeli Şubesi
Körfez Mah. İzzet Uzuner Sok. No:14 İzmit/KOCAELİ
Telefon: +90 262 444 8 666 /121/123
Faks: +90 262 322 66 47
E-Posta: kocaeli@mmo.org.tr

ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMALARI

Değişen işletme şartları sonucu oluşan enerji kayıpları; teknik personel yetersizliği, deneyim eksikliği, günlük iş yoğunluğu, zaman ile oluşan işletme körlüğü, teknik cihaz ve ekipman eksikliği gibi nedenler ile yeterince değerlendirilememektedir. Bu nedenle enerji maliyetleri, dolayısıyla ürün maliyetleri düşürülememektedir.

Enerji Analizörü, Ultrasonik Sıvı Debimetresi, Ultrasonik Gaz Debimetresi, Kayıt Fonksiyonlu Dijital Manometre gibi cihazlarımızın birlikte kullanılmasıyla pompa ve kompresörlerin birim zamanda yaptığı iş için harcadığı enerji, oluşturabildiği basınç ve debi ölçülerek kayıt altına alınabilmektedir. Bilgisayar ortamında yapılan değerlendirmeler ile pompa veya kompresörün mevcut durumu ile üretici firmanın vermiş olduğu verim grafiği karşılaştırılmakta, gerekiyorsa pompa ve kompresör sistemleri ile ilgili iyileştirmeler değerlendirilebilmektedir.

Doğru ölçüm ve doğru personel ile yatırım, üretim, işletme maliyetlerinin değerlendirilmesinde, akışkan miktarlarının ölçülmesi, verimli bir işletme oluşturulmasını sağlamaktadır.

Yangın Pompası Performans Testleri:

Birçok işletmenin referans aldığı NFPA standartlarına göre yangın pompalarının her yıl performans testlerinin yapılması işçi sağlığı ve iş güvenliği açısından bir zorunluluktur. Aynı ekipmanlar ve tecrübeli personellerimiz ile yangın pompalarının performans testleri yapılabilmektedir.

Bu Uygulama ile;

- Pompa ya da kompresör elektrik tüketim hesabı,
- Pompa ya da kompresörün basınç ve debi değerleri hesabı,
- Pompa ya da kompresörün verim eğrisinin belirlenmesi,
- Pompa ya da kompresörün debi değişimleri,
- Akışkan hatlarından geçen debi hesabı,
- Boru hatlarındaki akışkan hızı ve buna bağlı kayıpların hesabı,
- İzolasyon kayıplarından oluşan ısı değerlerinin hesabı, yapılabilmekte ve rapor olarak işletmelere sunulmaktadır.

ENDÜSTRİYEL ÖLÇÜM, MUAYENE, KONTROL, BİLİRKİŞİLİK, HAKEMLİK VE EKSPERLİK



YORULMA TEST VE ANALİZLERİ

Çok sayıda kaynak bağlantısı bulunan basınçlı kaplar, vinçler, iş makineleri gibi metal konstrüksiyonların farklı bölgelerine etki eden kuvvetler; farklı türde gerilmeler, eğimler ve sehimler oluşturmaktadır.

Örneğin vinç gibi konstrüksiyonlarda, her yüklemeye, kırışte sehim meydana gelmekte, kaynak bölgelerinde basma ve çekme gerilmeleri oluşmaktadır. Yük kaldırıldığında ise kırış eski konumuna gelmekte, yükün meydana getirdiği gerilmeler ortadan kalkmaktadır. Statik analizlerde ve hesaplamalarda, konstrüksiyonun yapısı açısından tehlike yaratmayan bu sehim ve gerilmeler, yıllar boyunca tekrarlandığında, malzemede yorulmaya neden olmakta ve kendini malzeme ve kaynak dikişinde çatlak olarak göstermektedir. Dolayısıyla konstrüksiyonların uzun yıllar kullanıldığı düşünüldüğünde, konstrüksiyon için en büyük tehlikenin, “*yorulma*” olarak ortaya çıktığı görülmektedir. Belirli bir tekrarlı gerilmenin üzerinde çalışan her metal konstrüksiyonun bir ömrü vardır. Ömrünü tamamlayan konstrüksiyonlarda, yorulmaya bağlı çatlaklar gözlenmektedir. Yorulma çatlakları, ani kırılmalara neden olabileceğinden, özellikle iş sağlığı ve iş güvenliği açısından büyük riskler oluşturmaktadır.

Yorulma; “*malzemenin tekrarlı yüklere maruz kalması, belli bir tekrar sayısından sonra yüzeyde çatlak oluşması, bunu takip eden kopma olayı ile malzemenin son bulması*” olayıdır.

Burada meydana gelecek hasar, statik zorlanmada taşınabilecek gerilme değerlerinden çok daha düşük seviyelerde gerçekleşmektedir.

Özellikle basınçlı kaplar ve vinçler üzerinde, malzeme yorulmasının etkileri ve ömür hesapları, bilgisayar destekli tasarım ve analiz yöntemlerinin desteğiyle yapılan çeşitli uygulamalarla belirlenebilmektedir. Odamız da, işletmelerde bu tür riskler taşıyan konstrüksiyonlar için bir mühendislik çalışması olan “*Yorulma Test ve Analizleri*” hizmetini başlatmıştır.

ÇALIŞMA AŞAMALARI

- Kesit çalışması ve mevcut konstrüksiyonun incelenmesi,
- Bilgisayar destekli tasarım ve analiz mühendislik ile riskli bölgelerin oluşturulması ve tahmini ömür grafiğinin çıkarılması,
- Konstrüksiyon hatalarının incelenmesi,
- Gerekli testlerin (sehim, yük, vb.) yapılması,
- Tahrifatlı ve tahrifatsız muayene,
- Durum değerlendirilmesi ve raporlama.

İşletmelerde yıllardır kullanılmakta olan köprülü vinç ve basınçlı kaplar (hava tankları vb.) başta olmak üzere, iş makineleri ve çeşitli konstrüksiyonların, “*Yorulma Test ve Analizleri*” Odamız uzman teknik görevlileri tarafından, kontrol edilmekte ve sonuçları rapor olarak sunulmaktadır.



ENDÜSTRİYEL ÖLÇÜM, MUAYENE, KONTROL, BİLİRKİŞİLİK, HAKEMLİK VE EKSPERLİK



BİLİRKİŞİLİK HİZMETLERİ

TMMOB Makina Mühendisleri Odası tarafsız, bağımsız, güvenilir kurumsal yapısı ve uzman kontrol mühendisleri aracılığıyla aşağıda sıralanan bilirkişilik hizmetlerini endüstrinin hizmetine sunmaktadır.

HASAR TESPİT İNCELEMESİ

Endüstriyel tesislerdeki makina ve ekipmanlarda oluşan hasarların tespit edilmesi ve kullanıma uygunluğunun belirlenmesi amacıyla kontrol, inceleme ve muayene edilmesi ve raporlandırılması çalışmasıdır.

İŞ KAZASI İNCELEMESİ

İş yerlerinde yaşanan iş kazalarıyla ilgili iş sağlığı ve iş güvenliği mevzuatı çerçevesinde incelemelerin yapılması ve raporlandırılması çalışmasıdır.

EKSPERLİK (DEĞER TESPİTİ)

Kredi kullanımı, satın alma, hukuki işlemler ve sigortalama gibi işlemlere konu olan endüstriyel tesislere ait arsa, bina, makina, ekipman, yardımcı tesisler ve demirbaş değerlerinin tespit edilmesi ve raporlandırılması çalışması, Odamızın bağımsız, güvenilir ve uzman mühendisleri tarafından yapılmaktadır.

UYGUNLUK KONTROLLERİ

Endüstriyel ürün, tesis ve ekipmanların ilgili yönetmelik, standart, şartname, sözleşme, projelere uygunluğunun montaj aşamasında veya işletmeye alınmadan önce kontrol, muayene ve incelenmesi yapılarak raporlandırılmaktadır.

PATENT, FAYDALI MODEL VE ENDÜSTRİYEL TASARIM İNCELEMESİ

Patent, faydalı model ve endüstriyel tasarım konularında yaşanan anlaşmazlıklara neden olan ürünleri incelenerek raporlandırılmaktadır.

HAKEMLİK

Taahhütlü işlerde, hizmet alımlarında vs. anlaşmazlığa düşen tarafların talebi üzerine hakemlik yapılarak raporlandırılmaktadır.

Şube Adresi : MMO Samsun Şube
Kılıçdede Mah. Cumhuriyet Cad. No:149 İlkadım/ Samsun
Şube Tel : 0(362) 231 27 50 - 0(362)444 8 666
Şube Faks: 0(362) 231 27 51
Şube Web Adresi: www.samsun.mmo.org.tr
www.samsunmmo.org
Şube e-posta adresi: samsun@mmo.org.tr



ENDÜSTRİYE YÖNELİK EĞİTİMLERİMİZ

Odamız, kuruluş amaçları arasında da yer aldığı gibi, ülkemiz sanayisinin gereksinim duyduğu iş gücünün yetiştirilmesi, bilim ve teknolojide yaşanan hızlı gelişimin takip edilerek bilgilerinin güncellenmesi amacıyla çeşitli eğitimler düzenlemektedir.

Mesleki alanlarımız ve birikimleriniz doğrultusunda eğitimlerimiz çeşitli sektörleri, konuları ve yöntemleri kapsamakta; her geçen gün işletmelerin beklenti ve talepleri ile zenginleştirilmektedir.

Odamız, teknolojik gelişmeleri takip eden, sürekli kendini yenileyen, farklı sektör ve iş yeri pratiklerini bilen uzman eğitmen kadrosuna sahiptir.

Eğitimlerimiz genel katılıma açık olarak düzenlediği gibi; işletmelerden gelen talepler doğrultusunda, işletmelerin ihtiyaçlarına göre özel programlarda hazırlanmaktadır.

Genel katılıma açık eğitim programlarımız, eğitim ve katılımcı gereksinimlerini karşılayacak biçimde tasarlanmış Odamız Eğitim Merkezi salonlarında, bilgisayar laboratuvarlarında, kalibrasyon merkezimizde, uygulama sahasında ve anlaşmalı kurum atölyelerinde gerçekleştirilmektedir.

SEMİNERLERİMİZ

Sanayi Tipi Kazanların İşletilmesinde Yardımcı Personel Yetiştirme Kursu

İş Makinaları Operatör Kursu

Sanayide Doğalgaz Kullanımında Teknik Personel Yetiştirme Kursu

CNC Programlama Kursu

LPG Yetkili Personel Kursları

- LPG Dolu ve Boşaltım Personeli Kursu

- LPG Teknik Personel Kursu

- LPG Taşıma Personeli Kursu

- Tüplü LPG Dağıtım Personeli Kursu

Şube Adresi : MMO Samsun Şube
Kılıçdede Mah. Cumhuriyet Cad. No:149 İlkadım/ Samsun
Şube Tel : 0(362) 231 27 50 - 0(362)444 8 666
Şube Faks: 0(362) 231 27 51
Şube Web Adresi: www.samsun.mmo.org.tr
www.samsunmmo.org
Şube e-posta adresi: samsun@mmo.org.tr



ENDÜSTRİYE YÖNELİK EĞİTİMLERİMİZ

BİLGİSAYAR KURSLARI

Autocad 2010 2D Genel Amaçlı Çizim Kursu

Autocad 2010 3D Genel Amaçlı Çizim Kursu

Solidworks Kursu

Inventor Kursu

Think Design Kursu

Machining-Cam Kursu

Rhino Kursu

Catia Kursu

Mastercam Kursu



MMO MESLEK İÇİ EĞİTİM MERKEZİ (MİEM)

Merkezi Ankara'da bulunan Meslek İçi Eğitim Merkezi (MİEM) tarafından ülke genelinde düzenlenen mühendis yetkilendirme kursları aşağıda sıralanmıştır.

Mekanik Tesisat Mühendis Yetkilendirme Kursları

(Sihhi Tesisat, Isıtma Tesisatı, Isı Yalıtımı, Doğalgaz İç Tesisat, Havuz Tesisatı, Sanayi Tipi Mutfak Tesisatı, Sanayi Tipi Çamaşırhane Tesisatı, Soğutma Tesisatı, Havalandırma Tesisatı, Klima Tesisatı, Otomatik Kontrol Tesisatı, LPG Tesisatı, Basıncılı Hava Tesisatı, Arıtma Tesisatı, Yangın Tesisatı)

Asansör Mühendis Yetkilendirme Kursları

Araç Projelendirme Mühendis Yetkilendirme Kursları

Araçların LPG/CNG'ye Dönüşümü Mühendis Yetkilendirme Kursu

Geometrik Ölçülendirme ve Toleranslandırma Kursu

Gıda Ambalajı Sorumlu Yönetici Kursu

LPG dolum Tesisleri ve Otagaz İstasyonları Sorumlu Müdür Kursu

Stratejik Planlama Mühendis Yetkilendirme Kursu

Yatırım Hizmetleri Yönetimi Mühendis Yetkilendirme Kursu

Bilirkişilik Kursları

Enerji Yöneticisi Kursları (Bina/Sanayi)



Şube Adresi : MMO Samsun Şube
Kılıçdede Mah. Cumhuriyet Cad. No:149 İlkadım/ Samsun
Şube Tel : 0(362) 231 27 50 - 0(362)444 8 666
Şube Faks: 0(362) 231 27 51
Şube Web Adresi: www.samsun.mmo.org.tr
www.samsunmmo.org
Şube e-posta adresi: samsun@mmo.org.tr



TMMOB Makina Mühendisleri Odası
Samsun Şube

Kılıçdede Mah. Cumhuriyet Cad. No:149 İlkadım/ Samsun

Tel : 0(362) 231 27 50 - 0(362)444 8 666

Faks: 0(362) 231 27 51

Web: www.samsun.mmo.org.tr - www.samsunmmo.org

E-Posta: samsun@mmo.org.tr