



Metalurji^{ve}Malzeme

TMMOB METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLERİ ODASI YAYIN ORGANI | MART 2025

Sayı 8

ISSN: 2757-9484

ISRS
DELEGE
KAYDINI
YAPTIRDINIZ
MI?

ISRS'2025
3. Uluslararası Hadde Sempozyumu
29-30 Mayıs 2025

METEM
10 YIL

METEM
TMMOB METALURJİ VE MALZEME
MÜHENDİSLERİ ODASI EĞİTİM MERKEZİ

METEM 10 YAŞINDA

ISRS'2025
3. Uluslararası Hadde Sempozyumu
29-30 Mayıs 2025

MGGM 11 YAPILDI
Metalurji Genç'ten Genç Mühendise Etkinliği 11
08-09 Şubat 2025 yapıldı

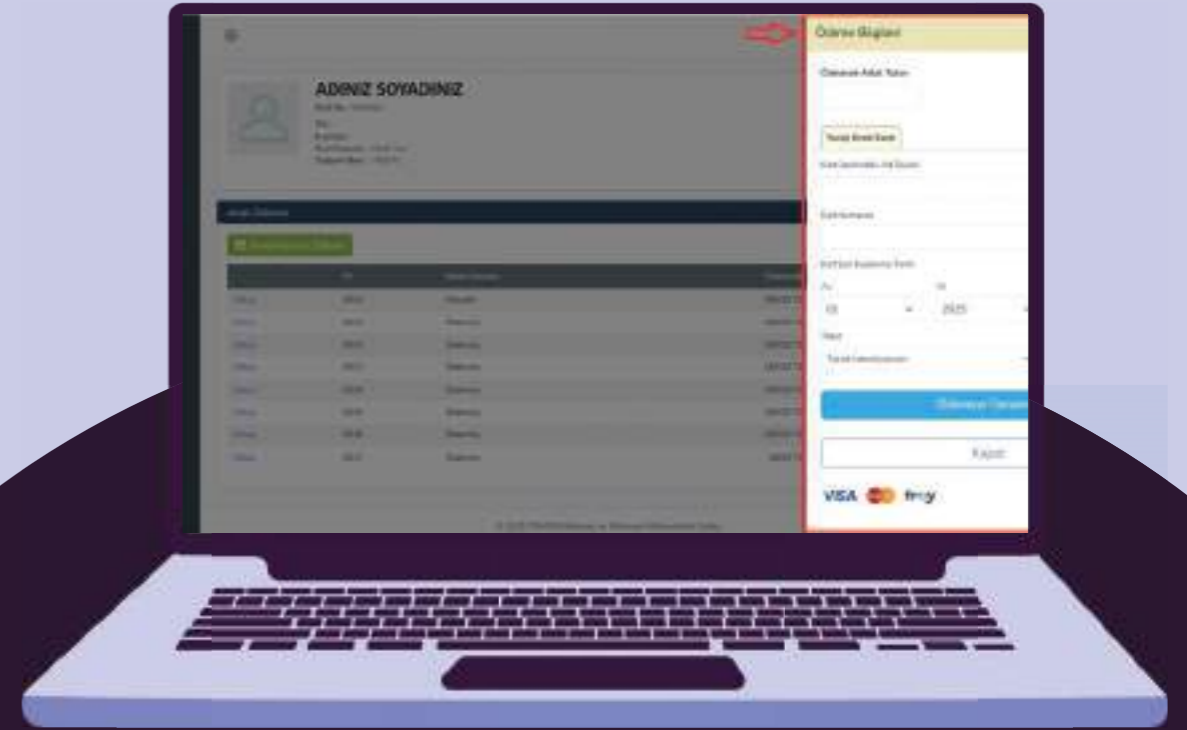
**ODAMIZIN MERKEZ VE ŞUBE
DANIŞMA KURULLARI TAMAMLANDI**



Aşağıdaki karekodu okutarak
Oda Sosyal Medya Hesaplarımıza
ulaşabilirsiniz.



**ONLINE GÜVENLİ AİDAT ÖDEME
SİSTEMİMİZ KULLANIMINA AÇILMIŞTIR**



Uzun süredir üzerinde çalıştığımız ve üyelerimizin aidat ödemelerini kolaylaştırmayı amaçlayan online ödeme sistemimiz hizmete açılmıştır. Yeni sistem sayesinde, aidat ödemelerinizi internet üzerinden güvenli ve hızlı bir şekilde gerçekleştirebileceksiniz.



iletisim@metalurji.org.tr



0312 425 41 60



** Sisteme giriş yapabilmemiz için T.C. Kimlik Numaranız ve e-posta adresiniz kayıtlı olmalıdır.

**TMMOB METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLERİ ODASI
34. DÖNEM YÖNETİM ORGANLARI / MERKEZ YÖNETİM KURULU**

AHMET İRFAN TÜRKKOLU	Yönetim Kurulu Başkanı
N. İZZET ULU	Yönetim Kurulu 2. Başkan
FERHAT YAŞAR	Yönetim Kurulu Yazman Üye
MEHMET ŞEREF SÖNMEZ	Yönetim Kurulu Sayman Üye
OKAN İŞDAŞ	Yönetim Kurulu Üyesi
MEHMET ALİ İRFAN AKYOL	Yönetim Kurulu Üyesi
AHMET TURAN	Yönetim Kurulu Üyesi

**TMMOB METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLERİ ODASI
İZMİR ŞUBESİ 3. DÖNEM YÖNETİM KURULU**

ERHAN DENİZ ÇAĞIRAL	Yönetim Kurulu Başkanı
ÖZGE BİNGÖL	Yönetim Kurulu 2. Başkan
ALİŞAN YILMAZ	Yönetim Kurulu Yazman Üye
HAKAN KARACA	Yönetim Kurulu Sayman Üye
TUĞBANUR SEZER	Yönetim Kurulu Üyesi
FERHAT AYDOĞAN	Yönetim Kurulu Üyesi
İSMAİL FİDAN	Yönetim Kurulu Üyesi

**TMMOB METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLERİ ODASI
İSTANBUL ŞUBESİ 16. DÖNEM YÖNETİM KURULU**

ERMAN CAR	Yönetim Kurulu Başkanı
ERDAL YOLLU	Yönetim Kurulu 2. Başkan
UMUR BERKAN ÇELİK	Yönetim Kurulu Yazman Üye
SEZGİ AKYOL TATAROĞLU	Yönetim Kurulu Sayman Üye
DUYGU ŞENER	Yönetim Kurulu Üyesi
EMREHAN DOĞAN	Yönetim Kurulu Üyesi
MEHMET BARIŞ DARYAL	Yönetim Kurulu Üyesi

TMMOB METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLERİ ODASI İLETİŞİM BİLGİLERİ

MERKEZ		İSTANBUL ŞUBE	
Adres	Kültür Mahallesi, Çaldıran Sokak Nida Apt. No: 14 / 13 Kızılay Çankaya ANKARA	Adres	Barbaros Mah. Yavuz Selim Caddesi No:4 Ataşehir 34746 İSTANBUL
Telefon	{312} 425 4160 - {312} 419 3818	Telefon	{216} 330 9178
e-posta	oda@metalurji.org.tr	e-posta	metalist@metalurji.org.tr
İZMİR ŞUBE		BURSA İL TEMSİLCİLİĞİ	
Adres	Anadolu Cad. Tepekule İş Merkezi Kat:2 No: 205 Bayraklı/İzmir	e-posta	bursa@metalurji.org.tr
Telefon	{312} 425 4160 - {312} 419 3818	ADANA İL TEMSİLCİLİĞİ	
e-posta	izmir@metalurji.org.tr	e-posta	adana@metalurji.org.tr

AKDENİZ BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ

Adres	Yenişehir Mah. 26 Sokak Ahmet Sakacı Apt. NO:12 İskenderun - HATAY
e-posta	iskenderun@metalurji.org.tr



Oda WhatsApp Topluluğuna katılım için Qr Kodu okutabilirsiniz.



Web	www.metalurji.org.tr	Facebook	@tmmobmetalurji	Twitter	TMMOBMetalurji
Linkedin	Linkedin.com/company/tmmobmetalurji				

**TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası
Metalurji ve Malzeme Dergisi**

Yaygın Süreli Yayın
3 Ayda bir Türkçe yayınlanır

İmtiyaz Sahibi

TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Adına
Yönetim Kurulu Başkanı
Ahmet İrfan TÜRKKOLU

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Alişan YILMAZ
İzmir Şube Sekreteri

Yayın Kurulu

Umur Berkan ÇELİK
Ezgi ÖZYURT
Aslı KURTOĞLU
Umut Barış GİTMEZ
Emine Bengü KAYA

Reklam, Dağıtım

Umur Berkan ÇELİK

Dergi Yönetim ve Yazışma Adresi

TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası
Kültür Mahallesi, Çaldıran Sokak Nida Apt. No: 14 / 13
Kızılay Çankaya ANKARA
Tel: 0312 425 41 60
e-mail: oda@metalurji.org.tr
http://www.metalurji.org.tr

Üyelere ücretsiz gönderilir.**Basıma hazırlayan : Adresist Reklamcılık**

Hatboyu Cad. No: 6/38 Bakırköy/İstanbul
Tel: 0533 369 23 29
www.adresist.com

Baskı: Bilnet Matbaacılık ve Yayıncılık A.Ş.

Dudullu Organize San. Bölgesi 1.Cad. No:16
Ümraniye-İSTANBUL
Tel: 444 44 03 • Fax: (0216) 365 99 07
www.bilnet.net.tr
Sertifika No: 42716

Basım Tarihi

MART 2025

Yazılardaki görüş ve düşünceler yazarlarına aittir.

ISRS'2025 3. ULUSLARARASI HADDE SEMPOZYUMU	5
12. ULUSLARARASI ALÜMİNYUM SEMPOZYUMU	10
METALURJİ SEKTÖRÜNDE 2. ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ VE ESENLİĞİ SEMPOZYUMU	12
METEM 10 YAŞINDA	14
BMSM'NİN ÜÇÜNCÜ SAYISI YAYINDA!	15
METSAM KURULDU	15
BOLU'DA BİR KEZ DAHA CANIMIZ YANDI	16
BOLU KARTALKAYA KAYAK MERKEZİ'NDE YER ALAN BİR OTELDE MEYDANA GELEN YANGIN FACİASINI BÜYÜK BİR ÜZÜNTÜYLE TAKİP EDİYORUZ	16
AKDENİZ BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ METALURJİ KAHVALTISI VE PLAKET TÖRENİ YAPILDI	17
25 KASIM KADINA YÖNELİK ŞİDDETLE MÜCADELE GÜNÜ VE ŞİDDET BİÇİMLERİ SÖYLEŞİMİZİ YAPTIK	17
ÖZELLEŞTİRMELERE KARŞI DİRENEK ÇAYIRHAN MADEN İŞÇİLERİNİ ZİYARET ETTİK	18
2025: BİLİM VE TEKNİK DOLU, UMUTLARINIZIN GERÇEKLEŞECEĞİ BİR YIL OLSUN	18
ADANA'LI MESLEKTAŞLARIMIZ METALURJİ KAHVALTISINDA BULUŞTU	19
TMMOB KADIN ÇALIŞMA GRUBU: BURADAYIZ! BU GİDİŞATI KABUL ETMİYORUZ!	20
10 EKİM 2015 GAR KATLIAMI SİYASİ CİNAYETTİR	21
KATİLLERİ LANETLİYORUZ	21
TMMOB VE BAĞLI ODALARI 70 YILDIR SUSMADI, SUSMAYACAK!	22
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİ İLE ONLINE SÖYLEŞİ GERÇEKLEŞTİRİLDİ	25
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ, MALZEME GÜNLERİ ETKİNLİĞİNE KATILDIK	25
İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ'NDE KOROZYON DERSİ ANLATILDI	26
İSTANBUL ŞUBEMİZ MARMARA ÜNİVERSİTESİNİ ZİYARET ETTİ	26
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ VE SAKARYA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ ODA ZİYARETİ GERÇEKLEŞTİRİLDİ	27
İZMİR YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ'NDE MESLEK VE MESLEK ODASI TANITIMI YAPTIK	28
İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ'NDE MESLEK VE MESLEK ODASI TANITIMI YAPTIK	28
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ CERRAHPAŞA METALURJİ GENÇ KAHVALTISINI GERÇEKLEŞTİRDİK	29
GEDİK ÜNİVERSİTESİ METALURJİ GENÇ KAHVALTIMIZI GERÇEKLEŞTİRDİK	30
MGGM 11 YAPILDI	31
BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ZİYARETİNİ GERÇEKLEŞTİRDİK	32
METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLERİ ODASI OLARAK MEET4COMPOSITE FUARINDA YERİMİZİ ALDIK	33
İZMİR ŞUBE DOĞA YÜRÜYÜŞÜ ETKİNLİĞİ DÜZENLEDİ	33
ALÜMİNYUM ÜRETİMİNDE KARAKTERİZASYON BAZLI KALİTE KONTROL TEKNİK SEMİNERİMİZİ YAPTIK	34
MESLEĞİN ÖTESİNDE: ALÜMİNYUM DÖKÜM SÖYLEŞİMİZ BAŞARIYLA TAMAMLANDI	35
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE TEMEL KAVRAMLAR SEMİNERİMİZİ YAPTIK	35
İZMİR ŞUBE DANIŞMA KURULU TOPLANTIMIZ TAMAMLANDI	36
ERDAL YOLLU İLE "FOTOĞRAF YAPMAK" SEMİNERİNİ GERÇEKLEŞTİRDİK	36
İSTANBUL ŞUBE DANIŞMA KURULU TOPLANDI	37
1 MART DANIŞMA KURULU TOPLANTIMIZI GERÇEKLEŞTİRDİK	38
TEKNİK ELEMANLARIN İŞYERİNDE ÖRGÜTLENMESİ ÜZERİNE	39
METALURJİK SÜREÇLER İÇİN YAŞAM DÖNGÜSÜ DEĞERLENDİRMESİNİN ÖNEMİ	42
YARIŞAN METAL MAGNEZYUM	47



Oda WhatsApp Topluluğuna
katılım için Qr Kodu okutabilirsiniz.



Merhaba,

2024'ün son dönemi ve yeni yılın başlangıcını kapsayan yeni sayımızla karşınızdayız.

Genellikle mesleki çalışmalarımızdan yani olumlu güzel işlerden söz ettiğimiz bu bölüme bile bu defa acı bir olayla ve üzüntü ile başlamak durumundayız.

Bolu'da 78 canımızı yitirdiğimiz yangın olayı maalesef bir felakete dönüştü. Deprem, sel, maden kazası vb. gibi.

Tüm bunlar önlem alınabilecek, uygar ülkelerde önlemleri alınan ve olası "kaza" lar da can kaybının olmadığı olaylar aslında.

Biz de ise tek bir "yetkili"nin bile sorumluluk üstlenmediği vahim olaylar.

Hani deniyor ya; Bir ülkenin gelişmişlik düzeyini ölçmek için, kadın ve çocukların nasıl yaşadığına, insanların nasıl öldüğüne bakın.

Tam da burada kadına yönelik şiddetle mücadele konusunda yaptığımız etkinlik iç sayfalarda.

Hakemli dergimiz BSM'nin son sayısı yayınlandı. Üye yazılım programına on line ödeme sistemi eklendi. Ki bu konuda geçen sayıda söz vermiştik.

Pandemi ve deprem sonrası kopan üniversite ilişkileri yeniden organize ediliyor. Merkez ve şubelerde düzenlenen öğrenci etkinliklerinin devamında 2017 yılından beri devam eden MGGM (Metalurji Genç'ten Genç Mühendise)'nin 11. yapıldı. Tereddütsüz söyleyebilir ki bugüne dek yapılanların en iyisi idi. Organize eden genç meslektaşlarımızın daha iyisini yapacağına inancımız tam.

Bu dönem şubelerimizin en aktif oldukları, mesleki ve sosyal faaliyetleri başarıyla organize ettikleri bir dönem.

İstanbul ve İzmir Şubelerimizin etkinliklerini iç sayfalarda bulabilirsiniz.

Bu sayımızda yeniden İlker Akman'a ve TMMOB örgütlenmesi üzerine yazdığı makaleye yer verdik. 26 Ocak 1976 tarihinde kaybettiğimiz meslektaşımızın TMMOB örgütlenmesi üzerine görüşleri iç sayfalarda.

Bu dönem başında gelecekte de sürekli kılmak istediğimiz meslek komisyonlarını kurduk. Meslek alanımızdaki sektörlerle ilişkin mesleki, teknolojik gelişmeleri takip etmek, meslektaşlarımızın mesleki, sosyal ve toplumsal haklarını korumayı amaçlayan çalışmanın ilk sonucun olarak Döküm Komisyonu raporunu yayımlıyoruz.

Teknik yazılar bölümünde alışılmışın dışında iki makale var. İlginizi çekeceğini ve yeni ufuklar açacağını düşünüyoruz.

2015 Yılı'nın ilk sayısı ile METEM'in 10. Yılına giriyoruz.

Sanayi, Üniversite ve meslektaşlarının nitelikli birikimini birleştiren METEM geliştirdiği ve planladığı tüm ulusal ve uluslararası etkinliklerle bilim ve tekniğin insan ve toplum yararına kullanılmasını sağlamaya çalışan, sadece mesleki değil toplumsal gelişim konusunda da sorumluluk alan, meslek alanımızdaki tüm sektörlerce referans kabul edilen güçlü bir etkinlik merkezimizdir.

Bu ülkenin en seçkin üniversitelerinden mezun olmuş, bilimin ve tekniğin temsilcisi bizlerin bu ülke sorunları hakkında elbet söyleyecek sözlerimiz var.

Daha da ötesi bu ülkenin olanakları ile yetiştiğimiz için borcumuzdur.

Tam da bu noktada güncel politikadan uzak "memleket sevdası" diyoruz.

Koşullar ne olursa olsun; emekten ve üyeden yana tavrımız doğrultusunda mesleki bağlarımızı daha çok güçlendireceğiz.

Meslek aşkı,

Meslektaş hakkı,

Memleket sevdası ile çalışmaya devam edeceğiz.

Saygı ve sevgilerimizle.

TMMOB METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLERİ ODASI

Ötesine Geçmek İçin...

2015 yılında hayata geçen METEM'in bu yıl 10. yılını kutluyoruz. Her yıl daha da büyüyerek sektörümüze hizmet etmenin gururunu yaşıyoruz. Birlikte başarı dolu daha nice yıllara...



UCTEA Chamber of Metallurgical and Materials Engineers' Training Center
TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Eğitim Merkezi



metem@metem.org.tr



/company/metem/



metem_



metem.org

Haber

ISRS'2025 3. ULUSLARARASI HADDE SEMPOZYUMU

METEM tarafından üçüncüsü organize edilecek olan ISRS'2025 - 3.Uluslararası Hadde Sempozyumu, tıpkı bir öncekinde olduğu gibi hoşgörü ve gastronomi başkenti Hatay'ın yanı başında; Akdeniz'in incisi İskenderun'da, 29-30 Mayıs 2025 tarihlerinde düzenlenecektir.

İskenderun'un muhteşem ev sahipliğinde gerçekleşen ilk ISRS - Uluslararası Hadde Sempozyumu'na gösterilen yoğun ilginin aynen devam edeceğine inancımızla, hem sergi alanımızda ürün ve hizmetlerini sergilemek isteyen tüm yerel, yabancı ve uluslararası şirketlerin hem de sempozyumumuzu sponsor olarak destek vermek isteyen katılımcılarımıza bizi takip etmelerini ve ISRS'2025 - 3.Uluslararası Hadde Sempozyumu'nu takvimlerine kaydetmelerini hatırlatmak isteriz.

Bir öncekinde olduğu gibi sektörün ekonomik, teknolojik ve bilimsel alanlarda irdelenmesini, yeni gelişmelerin tüm kademelerdeki katılımcılarla paylaşılmasını ve Türkiye'nin bu alanda dünyadaki yeri ve geleceği için vizyoner bir yaklaşım oluşturulmasını amaçlamaktadır.

Gündem bağlamında, ilgilenen tüm yerel, yabancı ve uluslararası üreticileri, tedarikçileri, pazarlama şirketlerini, nihai kullanıcıları, üniversiteleri ve araştırmacıları inovatif sunumlarıyla katılımcı olmaya davet ediyoruz.



YÜRÜTME KURULU



Kadir KARA (Başkan)
Ekinciler Demir Çelik



Alper AKÜN
SSAB



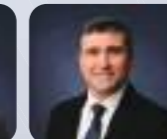
Ayhan AYDIN
İskenderun Demir Çelik



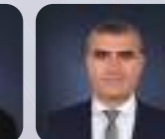
Tuna BEYDOĞAN
Habaş



Andaç BİRİŞÇİ
Cares



S. Baran BURAT
Çimtaş



Nuri GÜRKAN
İzmir Demir Çelik



Osman İŞİKGÜL
Karabük Demir Çelik



Bahri İKİZ
Tosyalı Demir Çelik



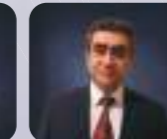
Saygın KAÇAR
Borçelik



Mahmut KESKİNCİ
Çolakoğlu Metalurji



Ceyhan KOZAK
Kardemir Çelik



Cevdet ÖZDURMUŞ
Diler Demir Çelik



Melih SAÇAN



Metin YERLİGÜL
Yazıcı Demir Çelik



ISRS'2025

29-30 Mayıs 2025
İSKENDERUN

DESTEKLEYEN ÜRETİCİ FİRMALAR



GALA YEMEĞİ SPONSORU

Castrol

COFFEE BREAK SPONSORU

DANIELI



PLATİN SPONSORLAR



GÜMÜŞ SPONSORLAR



ISRS'2025

29-30 Mayıs 2025

İSKENDERUN

ISRS'2025

29-30 Mayıs 2025

İSKENDERUN

29 Mayıs 2025

AÇILIŞ PANELİ

11:15 - 12:30

Salon Alper Gürbüz

Güncel Çelik Sektörüne Çok Yönlü Bakış



Moderatör

Çetin KAYA
Koç Metalurji

Panelistler



Mehmet ÇAKMUR
Kocaer Çelik



Uğur DALBELER
Çolakoğlu Metalurji



Salih Cem ORAL
İsdemir



Güvenç TEMİZEL
Borçelik

DAVETLİ KONUŞMACI

14:00 - 14:40

Salon Alper Gürbüz



Bir Kariyer
Yolculuğundan
Kesitler

Uğur YILMAZ
Kocaer Çelik



29 MAYIS 2025 Perşembe

SAAT

Salon Alper Gürbüz

09:00

Kayıt

09:55 - 10:30

Açılış Konuşmaları

10:30 - 11:00

Plaket Töreni

11:15 - 12:30

Açılış Paneli: Güncel Çelik Sektörüne Çok Yönlü Bakış

14:00 - 14:40

Davetli Konuşmacı: Bir Kariyer Yolculuğundan Kesitler

15:10 - 16:10

1. Oturum: Dijitalizasyon ve Yapay Zeka

16:40 - 18:00

2. Oturum: Kestirimci Bakım

19:00

Gala Yemeği Castrol Sponsorluğunda

30 MAYIS 2025 Cuma

SAAT

Salon Alper Gürbüz

09:30 - 10:50

3. Oturum: İlgi Çekici Teknolojiler

11:20 - 12:20

4. Oturum: Dijitalizasyon ve Yapay Zeka-2

13:20 - 14:40

5. Oturum: Tavlama Teknolojileri

15:10 - 16:10

6. Oturum: İyi Uygulamalar

16:40 - 17:40

7. Oturum: Yüzey Hassasiyeti

18:00

Sempozyum Kapanışı ve Kokteyl Prolonge

12. ULUSLARARASI ALÜMİNYUM SEMPOZYUMU

12. Uluslararası Alüminyum Sempozyumu, TALSAD Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği, TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi ve TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Eğitim Merkezi iş birliği ile **18-20 Eylül 2025** tarihlerinde **Yeşilköy-İstanbul Fuar Merkezi**'nde düzenlenecektir.

12. Uluslararası Alüminyum Sempozyumu her boyutuyla alüminyum sektörü ile akademik dünyayı aynı platformda bir araya getirmeyi ve endüstriye yön verecek bilimsel ve teknolojik gelişmeleri uluslararası bir ortamda paylaşmayı, Türkiye'nin alüminyum dünyasındaki yeri ve geleceği için bir vizyon oluşturmayı hedeflemektedir.

YÜRÜTME KURULU BAŞKANI

Derya HATİBOĞLU TALSAD

YÜRÜTME KURULU BAŞKAN YARDIMCISI

Pelin ARSLAN TALSAD

YÜRÜTME KURULU ÜYELERİ

Derin AKERSOY	Assan Alüminyum
Erman CAR	METEM
Duygu SAYMEN GAZETECİ	TALSAD
Dr. Göksal GÜNGÖR	TALSAD
Utku İNAN	BDI Metalurji
Arzu KIZILOK	PYROTEK
Onur MEYDANOĞLU	ASSAN Alüminyum
Dr. Gizem OKTAY	TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi
Taşkın ÖZKAL	Altaş Alüminyum
Vedat SANCAKDAR	Asaş Alüminyum
Hüseyin SAVAŞ	METEM
Yalçın YEŞİLOVA	Cansan Alüminyum
Dr. Metin YILMAZ	Çuhadaroğlu Metal Sanayi



alus'12

18-20 Eylül 2025
İstanbul Fuar Merkezi

12. Uluslararası Alüminyum Sempozyumu

12. Uluslararası Alüminyum Sempozyumu uzun yıllardır devam eden, alüminyum konusunda ülkemizin en önemli bilimsel ve teknolojik sempozyumudur. Uluslararası düzeyde gerçekleştirilen Alüminyum Sempozyumu, Avrasya ve Orta Doğu coğrafyasının en önemli bilimsel alüminyum etkinliğidir.

Sektörün önde gelen isimlerin bu sempozyumun davetli konuğu olarak sektördeki bilimsel ve akademik gelişmeleri değerlendireceği, sürdürülebilirlik, geri dönüşüm, otomotiv, havacılık, mimari uygulamalar ve döküm alanlarındaki gelişmelerin tartışılacağı bu etkinliğe online kayıt yaptırabilirsiniz.

Sempozyum Konuları

- Primer alüminyum üretim teknolojileri
- Ergitme, döküm ve geri dönüşüm teknolojileri
- Isıl işlem ve özellik geliştirme
- Ekstrüzyon, haddeleme ve nihai şekillendirme
- Sürdürülebilirlik ve çevre
- Yeni ve gelişmiş alüminyum alaşımları
- Alüminyumda fiyatlandırma, ticaret ve pazar gelişmeleri
- Alumina üretimi ve uygulamaları
- Alüminyumda yeni teknoloji uygulamaları
- Yeni ürünler ve yeni pazarlar
- Eklemeli üretim teknolojileri

METALURJİ SEKTÖRÜNDE 2. ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ VE ESENLİĞİ SEMPOZYUMU

TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Eğitim Merkezi (METEM) olarak; Metalurji sektöründe "iş sağlığı, çalışan güvenliği ve esenlik" konularını bağlantısallık perspektifiyle ele alacağımız **Metalurji Sektöründe 2. Çalışan Güvenliği ve Esenliği Sempozyumu** için 13-14 Kasım 2025'te İstanbul'da İTÜ, Süleyman Demirel Kültür Merkezi'nde tüm metalurji camiası olarak ikinci kez bir araya geleceğimizi duyurmaktan gurur duyuyoruz.

Sektördeki konuların geliştirilmesi ve sürekli gündemde yer bulabilmesi adına duyduğumuz yüksek sorumluluk bilinci ile **METEM** olarak, "**Birlikte Sağ Salim Hareketi**" adı altında başlatıp, sektörümüz özelinde farkındalık çalışmaları gerçekleştirdiğimiz ve devam ettirdiğimiz yaklaşımı bütünler nitelikte düzenlenmesi planlanan **Metal-ESWS**, büyümekte olan bu çabaları daha etkili, daha görünür kılabilmek, "insana yaraşır" çalışma ortamlarının oluşturulmasında dünyada oluşan güçlü gelişmeleri ve yenilikleri birbirimizden öğrenmeye fırsat oluşturabilmek için "**ÇALIŞANA DEĞER: Birbirimizden Öğreniyoruz**" mottosu ışığında tüm yöneticilerin, İSG profesyonellerinin, mühendis ve formlerinin ve işçilerin, güçlü bir sosyal ortam yaratacağımız bu sempozyumda bir araya gelmelerini arzuluyoruz.

Kapsamımız çerçevesinde detaylarını bulabileceğiniz, tüm iyi uygulama örneklerinin paylaşılacağı sempozyumda, sektörümüzün çok daha sağlıklı ve güvenli biçimde üretim yapabilmesinde en az kural odaklı yaklaşımlar kadar önemli olan "**İnsan Odaklı Yaklaşım**"ı öğrenecek, iyi uygulama örneklerini inceleyecek ve konu uzmanlarıyla tartışacağız.

Sorumluluk alarak hem **SPONSOR** olmak isteyen hem de **STANT** açarak ürün ve hizmetlerini ve örnek uygulamalarını sergilemek isteyen tüm yerel, yabancı ve uluslararası şirketleri sempozyumumuza destek olarak katılım sağlamaya davet ediyoruz.

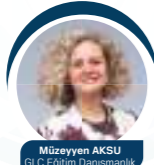
www.esws-mtm.com esws@esws-mtm.com [f esws-mtm](https://www.facebook.com/esws-mtm) [X esws_mtm](https://www.x.com/esws_mtm) [@ esws_mtm](https://www.instagram.com/esws_mtm) [in esws-mtm](https://www.linkedin.com/company/esws-mtm)

SEMPOZYUM YÜRÜTME KURULU

BAŞKAN



Barış YEŞİLYURT
Diler Demir Çelik



Müzeyyen AKSU
GLC Eğitim Danışmanlık



Ferruh N. AYÖĞLU
Zonguldak Bülent Ecevit Üni.



Müge ERİŞEN
Borçelik



Yusuf ERSÖZ
Ereğli Demir ve Çelik



Cengiz KAYIŞKAN
Assan Alüminyum



Murat Can OCAKTAN
Met. Malz. Müh. Odası



Murat ONAT
Çolakoğlu Metalurji



Melek Burcu ÖZTÜRK
Karabük Demir Çelik



Onur ŞAHİN
Döğtaş Dökümcülük



Eyüp TAN
İçdaş Demir Çelik



Veli YILDIRIM
Ekinler Demir Çelik



Özgül YILMAZ SEZER
Şişecam

Metal ESWS METALURJİ SEKTÖRÜNDE 2. ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ VE ESENLİĞİ SEMPOZYUMU

2nd Employee Safety and Wellbeing Symposium in Metallurgy Sector

www.esws-mtm.com esws@esws-mtm.com [f esws-mtm](https://www.facebook.com/esws-mtm) [X esws_mtm](https://www.x.com/esws_mtm) [@ esws_mtm](https://www.instagram.com/esws_mtm) [in esws-mtm](https://www.linkedin.com/company/esws-mtm)

13 - 14 KASIM 2025 İSTANBUL
İTÜ, Süleyman Demirel Kültür Merkezi



Metal ESWS METALURJİ SEKTÖRÜNDE 2. ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ ve ESENLİĞİ SEMPOZYUMU

2nd Employee Safety and Wellbeing Symposium in Metallurgy Sector



KAPSAM

AKTİF VE ETKİN YÖNETİM	İŞ SAĞLIĞI VE ESENLİĞİ	LİDER ÇALIŞAN	ENDÜSTRİYEL UYGULAMALAR
ACIL DURUMLAR	MESLEK HASTALIĞI	DAVRANIŞ ODAKLI	YAPAY ZEKA
HUKUKSAL SÜREÇLER	ERGONOMİ	GÜVENLİK KÜLTÜRÜ	DİJİTAL İSG ÇÖZÜMLERİ
LİDERLİK	KİMYASAL MARUZİYET	ÖDÜL VE CEZA	DENETİM GÖZETİM
EĞİTİM	PSİKOSOSYAL FAKTÖRLER	ADİL ÜCRET POLİTİKASI	KKD KULLANMA
TAŞERON YÖNETİMİ	FİZİKSEL RİSK ETMENLERİ	ETİK	İZİNLİ İŞLET
İSTİHDAM	İLK YARDIM	PERFORMANS YÖNETİMİ	RİSK DEĞERLENDİRME
BAKIM YÖNETİMİ		İLETİŞİM	MAKİNALAR
EKİPMAN YÖNETİMİ			
YÖNETİM SİSTEMLERİ			



METEM 10 YAŞINDA

METEM'in 10. Yıldönümü itibariyle Yönetim Kurulu Başkanımız bir açıklama yaptı.

TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası olarak mesleki, teknik ve sosyal sorumluluklarımızı gelişen ve değişen toplumsal koşullara uygun yöntemlerle yerine getirmeye çalıştık çalışıyoruz.

2014 Yılında Genel Kurullardan geçirip 2015 yılında yayınlanan faaliyet alanları yönetmeliğimiz doğrultusunda; mevcut koşullarda meslek alanımızdaki sektörlerle buluşmak, meslek ve meslektaşlarımıza sahip çıkmak için yeni bir proje geliştirdik.

Biliyoruz ki; koşullara uygun olmayan hiçbir proje başarıya ulaşamaz. Ama yine biliyoruz ki; projeniz ne kadar mükemmel olursa olsun; yaşama geçirecek ekibiniz yoksa sadece bir dosya olarak kalır.

METEM işte tam bu iki olmazsa olmazın oldurulduğu bir projedir.

Bir yanda hem genel toplumsal koşullara hem de meslek alanımızın özgün koşullarına uygun bir METEM projesi. Öte yanda tüm bu koşulları bilen, 50 yıllık meslek odası ruhuna hakim bir METEM ekibi.

10 Yıl önce meslektaşlarına ve sektör çalışanlarına bilimsel teknik ve uygulamaya yönelik nitelikli eğitim ve danışmanlık hizmeti götürerek sektörel ve toplumsal gelişimi desteklemek amacıyla kurulan METEM; artan bilgi birikimine hızla ulaşmak, edinilen deneyimleri paylaşmak ve bunları üretim süreçlerinde değerlendirmek amacıyla meslektaş, akademi ve sanayiye bir araya getiren mesleki teknik etkinlikler de düzenlemektedir.

Bugün meslek alanımızdaki tüm sektörler ile kucaklaşan, ve referans alınan METEM'in ulaştığı nokta Meslek Odasının meslek alanındaki sektörlerden aldığı yetkinin somut ifadesidir.

Başta METEM Yürütme Kurulu Başkanımız Ata Özdemirler olmak üzere görev alan, kalbi METEM'den yana atan tüm meslektaşlarımıza teşekkür ediyor, nice 10 yıllar birlikte olmayı diliyoruz.

Meslek aşkı,
Meslektaş hakkı,
Ve Memleket sevdası ile.
Saygılarımla

A. İrfan Türkkolu

Yönetim Kurulu Başkanı



BMSM'NİN ÜÇÜNCÜ SAYISI YAYINDA!

Bulletin of Materials Science and Metallurgy (BMSM) dergimizin üçüncü sayısı yayınlandı.

Sektörümüzün ve akademimizin büyük destekleriyle hazırladığımız hakemli dergimiz, yeni sayısında da ilgi çekici araştırma ve makalelerle karşınızda.



METSAM KURULDU

TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Sınav ve Akreditasyon Merkezi (**METSAM**) kuruldu.

Meslek alanımızla ilgili olabilecek ve vasıflandırma gerektiren alanlarda ulusal/uluslararası mevzuatlar/standartlar/kılavuzlar/normatif dokümanlar/yasal ve diğer şartlar dâhilinde personel vasıflandırma ve belgelendirme süreçlerini yürütmek ve bu kapsamda uygunluk değerlendirme faaliyetlerini gerçekleştirmek üzere Oda bünyesinde TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Sınav ve Akreditasyon Merkezi (**METSAM**) kuruldu.

TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Sınav ve Akreditasyon Merkezi'nin (**METSAM**) kuruluş çalışmalarını koordine etmek, **METSAM**'ın TSE EN ISO/IEC 17024 Personel Belgelendirme Merkezlerinin akreditasyonu esaslarına uygun olarak akredite edilmesi faaliyetlerini ve katodik koruma ve korozyon alanıyla başlayarak daha sonra kabul edilen alanlarda gerekli sınav, vasıflandırma ve belgelendirme süreçleri için gerekli süreçleri yürütmek üzere Oda Yönetim Kurulu görev süresi ile sınırlı olmak üzere Ferhat Yaşar, Murat Can Ocaktan, Ferhun Emeksiz, Okan İşdaş, İlkay Doğan Cengiz, Serdar Akyüz, Mahmut Kiper TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Sınav ve Akreditasyon Merkezi (**METSAM**) Yürütme Kurulu Üyeleri olarak atandı.

BOLU'DA BİR KEZ DAHA CANIMIZ YANDI

Bolu Kartalkaya'da bir otelde çıkan yangında birçoğu aile 76 canımızı kaybettik. Yaşamını yitiren yurttaşlarımızın ailelerine başsağlığı ve sabır, yaralılara acil şifalar diliyoruz.

İTÜ Metalurji ve Malzeme Mühendisliği mezunu meslektaşımız İntekno Genel Müdürü Kıvanç GÜNGÖR'ü de eşi ve iki çocuğu ile birlikte kaybettiğimizi büyük bir üzüntü ile öğrendik.

Başta Güngör ailesi ve metalurji camiasına başsağlığı ve sabır diliyoruz.

Kıvanç GÜNGÖR ve ailesinin cenazesi 23 Ocak Perşembe günü ikindi namazına müteakip Zincirlikuyu Camii'nden kaldırılmıştır.

Camiamızın başı sağolsun.

TMMOB METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLERİ ODASI YÖNETİM KURULU



BOLU KARTALKAYA KAYAK MERKEZİ'NDE YER ALAN BİR OTELDE MEYDANA GELEN YANGIN FACİASINI BÜYÜK BİR ÜZÜNTÜYLE TAKİP EDİYORUZ

Bolu Kartalkaya Kayak Merkezi'nde yer alan bir otelde meydana gelen yangın faciasını büyük bir üzüntüyle takip ediyoruz.

Sorumlular hakkında bir an evvel yargı süreçlerinin işletilerek hesap vermesi sağlanmalıdır. Hayatını kaybeden tüm yurttaşlarımızın ailelerine başsağlığı ve yararlı yurttaşlarımıza acil şifa diliyoruz.

TMMOB ve TMMOB Bolu İl Koordinasyon Kurulu olarak sürecin takipçisi olacağız.



AKDENİZ BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ METALURJİ KAHVALTISI VE PLAKET TÖRENİ YAPILDI

Meslek Odamızın klasiği haline gelen; İskenderun'lu meslektaşlarımızın başlattığı Metalurji kahvaltısı buluşmasının üçüncüsü 2 Kasım 2024 Cumartesi günü oldukça geniş bir katılım ile yapıldı.

2022 Yılında başlayan, geçen yıl Cumhuriyetin 100. Yılıni kutladığımız kahvaltı etkinliğinde bu yıl plaket töreni de yaptık. Yıllar sonra tekrar İskenderun'da başlattığımız plaket törenini kahvaltı etkinliği ile birleştirmiş olduk.

Meslektaşlarımızın aileleri ile birlikte katılıp, keyifli bir zaman geçirdikleri etkinlikte mevcut masaların yetersiz kalması ve masa ilavesi yapılması bizi sevindiren bir başka güzellik idi.

İskenderun, Osmaniye, Antakya, Adana ve Gaziantep'ten üyelerin de katıldığı etkinliğimize katılarak destek veren TMMOB İKK İskenderun İKK Temsilcisi Murat Durukan ve Meslek Odalarının İskenderun Temsilcilerine de gösterdikleri mesleki dayanışma için teşekkür ediyoruz.



25 KASIM KADINA YÖNELİK ŞİDDETLE MÜCADELE GÜNÜ VE ŞİDDET BİÇİMLERİ SÖYLEŞİMİZİ YAPTIK

Moderatörlüğünü TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi Sayman Üyesi Sezgi Akyol'un üstlendiği söyleşimizde tarihçi ve feminist aktivist Duygu Akpınar, şiddetin farklı biçimlerini ele alarak katılımcılarla farkındalık oluşturmayı amaçlayan bir konuşma yaptı.

Etkinlikte, kadına yönelik şiddetin türleri, toplumsal boyutları, tarihsel kökenleri ve çözüm yolları üzerine kapsamlı bir tartışma gerçekleştirildi. Katılımcılar, soruları ve yorumlarıyla söyleşiye interaktif bir şekilde dahil oldu.

Etkinliğimize katılım gösteren ve destek veren herkese teşekkür ederiz. Kadına yönelik şiddetin son bulması adına farkındalık oluşturmaya ve mücadelemizi sürdürmeye devam edeceğiz.



ÖZELLEŞTİRMELERE KARŞI DİRENEN ÇAYIRHAN MADEN İŞÇİLERİNİ ZİYARET ETTİK

TMMOB Ankara İl Koordinasyon Kurulu (İKK) tarafından oluşturulan bir heyet ile özelleştirmelere karşı direnen Çayırhan maden işçilerini ziyaret ettik. Heyet içerisinde yer alan Genel Sekreterimiz Ferhat Yaşar, işçilere hitaben bir konuşma yaparak özelleştirmelere karşı duruşumuzu vurgulamış ve direnişe destek olduğumuzu ifade etmiştir. TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası olarak, özelleştirmelere karşı direnen maden işçilerinin yanında olduğumuzu bir kez daha belirtiyoruz.



FOTO 5 HATA VERİYOR

2025: BİLİM VE TEKNİK DOLU, UMUTLARINIZIN GERÇEKLEŞECEĞİ BİR YIL OLSUN

2024 yılını geride bırakırken, 2025'in bilimin ve teknolojinin ışığında çok daha aydınlık bir geleceğe kapı aralayacağına inanıyoruz. Meslek örgütümüz, geçtiğimiz yılın zorluklarını değil, önümüzdeki yılın getireceği güzel günleri görmek istiyor.

Görselimizde "bilim ve teknik dolu" ifadesini seçmemizin nedeni, mühendisliğin topluma kattığı değer ve bilimsel düşüncenin yarınlarımızı şekillendireceğine olan inancımızdır. Üniversitelerimizin, araştırma kurumlarımızın, sektörümüzün ve önemlisi de meslektaşlarımızın her türlü zorluğa ve baskıya rağmen özverili çalışmalarıyla, 2025'te çok daha güçlü adımlar atacağımıza eminiz.

Bu yüzden görselimizin ikinci satırını "umutlarınızın gerçekleşeceği bir yıl olsun" diyerek tamamladık. Çünkü biliyoruz ki; çağdaşlık, sağlık, mutluluk ve başarı dolu bir gelecek, bilimin ve teknolojinin rehberliğinde ancak umutlarımızı gerçekleştirecek mücadele mümkün olacak.

2025: BİLİM VE TEKNİK DOLU, UMUTLARINIZIN GERÇEKLEŞECEĞİ BİR YIL OLSUN!



ADANA'LI MESLEKTAŞLARIMIZ METALURJİ KAHVALTISINDA BULUŞTU

Adana İl temsilciliğimizin düzenlediği Adana Metalurji Kahvaltısı 11 Ocak 2025 Cumartesi günü meslektaşlarımız ve ailelerinin de katılımı ile gerçekleştirildi.

Bir yılı aşkın bir süredir faaliyetlerini sürdüren Adana İl temsilciliği, Adana ve çevresindeki meslektaşlarımızı kahvaltı etkinliğinde buluşturdu. Saat 10:30 da başlayan etkinlik, havanın da güzel olması sayesinde bahçede sohbet toplantıları şeklinde öğleden sonra saat 15:00 e dek sürdü.

Adana İl temsilcimiz Devrim Karahan'ın hoş geldiniz konuşmasının ardından Yönetim Kurulu Başkanımız A. İrfan Türkkolu bir açış konuşması yaparak Oda çalışmalarını hakkında kısa bir bilgi verdi. Devamında katılımcılar kendilerini tanıttılar, ve sıcak bir sohbet ortamı oluştu.

Yönetim Kurulu üyemiz Şeref Sönmez, Adana İl temsilci yardımcılarımız Umut Emre ve Eren Özgümüş'ün de katıldığı etkinlik sahadaki genç meslektaşlardan, akademisyenlere dek geniş bir yelpazeyi içerdi ve önümüzdeki dönemde Adana'da mesleki ve teknik anlamda yapılması gerekenlerin konuşulduğu ve önerilerin alındığı bir platform oldu.

Adana TMMOB İKK temsilcisi Kerem Şahin ve Jeofizik Mühendisleri Odası Adana Şube başkanı Emin Pişkin de davetimize katılarak bize destek oldular ve mesleki dayanışmanın güzel bir örneğini sundular.

Önümüzdeki dönemde mesleki dayanışmayı artırarak daha sık bir arada olma kararı ile etkinlik sona erdirildi.



TMMOB KADIN ÇALIŞMA GRUBU: BURADAYIZ! BU GİDİŞATI KABUL ETMİYORUZ!

TMMOB Kadın Çalışma Grubu tarafından 8 Ekim 2024 tarihinde bir basın açıklaması gerçekleştirilerek gündeme oturan kadın cinayetleri üzerine "Kadına yönelik sömürüye, tacize, tecavüze ve şiddete karşı kadın erkek omuz omuza, yaşamın her alanında mücadeleye devam edeceğiz" denildi.

BURADAYIZ! BU GİDİŞATI KABUL ETMİYORUZ!

Bu hafta sonu göz göre göre katledilen kız kardeşlerimizin acısı ve öfkesiyle sesleniyoruz.

Çok iyi biliyoruz ki kadın cinayetleri yalnızca münferit olaylar toplamı değildir. Bu cinayetlerinin her biri politiktir ve arkasında gerici, kadın düşmanı, ataerkil bu düzen yatmaktadır.

Siyasi iktidar, toplumun içinden geçtiği çoklu krizleri gerici dinci politikalarıyla bastırmak istiyor. Ülkeyi yönetme kabiliyetini kaybettiği her alanda bu politikalar eliyle toplumun üzerine ama en çok da biz kadınların üzerine gelmeyi deniyor. Haklarımızı törpülüyor, bizleri çalışma yaşamından siliyor, emeğimizi sömürüyor, sesimizi, sözümüzü, neşemizi ve en önemlisi yaşamlarımızı elimizden alıyor. Yaptığı yasalarda "hafifletici sebeplerle" bizi katledenlere adeta ödül veriyor ve yeni katliamlara davetiye çıkarıyor.

Bu ülke 22 yıllık AKP iktidarı döneminde kelimenin tam anlamıyla kadın mezarlığına çevrilmiş durumda.

Bu gidişati kabul etmiyoruz!

Bizi öldüren bu karanlık düzeni yakından tanıyoruz. Bu ülke bizi katledenlerin, emeğimizi sömürenlerin, onları koruyarak suça ortak olanların ülkesi değil. Bu ülke bizim ülkemiz.

Adeta bir kadın mezarlığına çevrilen ülkemize de yaşamlarımıza da inatla sahip çıkıyoruz. Her bir kadının, her bir çocuğun korkmadan yaşayabileceği, eşit, özgür, sömürsüz laik bir gelecek için biz kadınlar sesimizi sözümüzü birbirine katıp mücadele etmeye korkmadan devam edeceğiz.

Biliyoruz ki dünyayı döndüren ellerimizle kuracağımız bir hayat, bu karanlık düzene galip gelecek.

Bu nedenle;

Kadına yönelik sömürüye, tacize, tecavüze ve şiddete karşı kadın erkek omuz omuza, yaşamın her alanında mücadeleye devam edeceğiz.

Yasta Değil, İsyandayız, Kadın Cinayetlerinin Hesabını Soracağız!

Yaşasın Kadın Dayanışması!

Yaşasın TMMOB Kadın Örgütlülüğü

TMMOB Kadın Çalışma Grubu



10 EKİM 2015 GAR KATLIAMI SİYASİ CİNAYETTİR

Cumhuriyet tarihinin en kanlı saldırısı cumhuriyet düşmanları tarafından 10 Ekim 2015 tarihinde Ankara Gar meydanında gerçekleştirildi.

10 Ekim Ankara Katliamında yaşamını yitirenleri anmak için sabah saatlerinde Ulus Metro çıkışında buluşarak meydana yürüyen katılımcılar tren garı önünde basın açıklaması yaptı.

9 Yıl önce 104 Canın kaybedildiği, 500 ün üzerinde yaralının olduğu canlı bomba eyleminin karanlık tarafları henüz aydınlanmadığını vurgulayan katılımcılar, katliam anısına yapılan anıta karanfil bırakıldı.

Bir kez daha 9 yıl önceki talepler haykırıldı; **Özgürlük, Barış, Adalet.**



KATİLLERİ LANETLİYORUZ

23 Ekim 2024 tarihinde Ankara'da TUSAŞ Tesislerine yapılan saldırıyı ve masum insanları katleden canileri lanetliyoruz.

Çok sayıda meslektaşımızın da çalıştığı tesise yapılan saldırıda katledilen yurttaşlarımızın yakınlarına baş sağlığı, yaralılara da acil şifalar diliyoruz.

TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası olarak insanlık ve barış düşmanı karanlık eller ve tetikçilerine rağmen ülkemizde barışı, kardeşliği ve insan yaşamını savunmaya devam edeceğiz.

TMMOB METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLERİ ODASI YÖNETİM KURULU



TMMOB VE BAĞLI ODALARI 70 YILDIR SUSMADI, SUSMAYACAK!

TMMOB ve Bağlı Odaları, 27 Kasım 2024 tarihinde TBMM Genel Kurulunda görüşülmekte olan Köy Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi, Birliğimizin ve Odalarımızın özerk yapısını ortadan kaldırmayı amaçlayan değişikliğe ilişkin "TMMOB ve Bağlı Odaları 70 Yıldır Susmadı, Susmayacak!" başlıklı ortak bir basın açıklaması yaptı.

TMMOB VE BAĞLI ODALARI 70 YILDIR SUSMADI, SUSMAYACAK!

TBMM Genel Kurulunda görüşülmekte olan Köy Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi ile yerleşmeye, çevreye ve yapılaşmaya dair pek çok alanda kamusal denetimin zayıflatılmasına ilişkin düzenlemelere yer verilirken bu alanlarda meslek odalarının da işlevsiz kılınması hedeflenmektedir.

Kanun teklifi içerisinde Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüğü'nün görevleri arasında yer alan ı) Bakanlığın görev alanına giren konularla ilgili olarak mimarlık ve mühendislik meslek kuruluşlarına ilişkin mevzuatı hazırlamak ve bunları denetlemek." ifadeleri ile 700 binden fazla mühendis, mimar ve şehir plancısının üye olduğu TMMOB'nin ve bağlı Odalarının kendilerini ve üyelerini bağlayıcı karar alma ve yetkilerine engel olunmaya çalışılmaktadır.

Demokratik hukuk devletine dayalı bir düzende yasaların açık, belirli, anlaşılır ve öngörülebilir olması gerekmektedir. Ayrıca, halkın parlamentoda etkin temsili, milletvekillerinin ve kamuoyunun yasa tekliflerini gereği gibi inceleyebilmesi ve teklife ilişkin görüşlerini açıklayabilmesi ile mümkün olabilir. Oysa ülkemizde sıklıkla karşılaştığımız üzere bir kez daha torba kanun yoluyla değişiklik yapılmak istenmektedir. Değişikliklere ilişkin Birliğimizden görüş alınmaması bir yana, milletvekillerinin incelenmesi dahi olanaksız kılınmıştır. Bütün bu Yasalaştırma sürecinin, demokratik hukuk devletinde olması gereken nitelikli yasa kavramı ve Anayasa'da var olan hukuk devleti ile bağdaşması mümkün değildir.

Yapılan işlem en başından itibaren yanlıştır. Bu düzenleme gündeme getirilirken, ülkemizdeki tek mühendislik ve mimarlık meslek kuruluşu olan Birliğimizden görüş alınmak bir yana, bilgilendirme dahi yapılmamıştır.



İfade etmek gerekir ki; kapalı kapılar ardında, alelacele yapılan görüşmelerle yürütülen bu süreçte yalnızca Birliğimizi değil; imar ve yapılaşma sürecinde görev alan yerinden yönetim kuruluşlarının, mahalli idarelerin yetkileri gasp edilmekte, görev alanlarına müdahale edilmektedir. Oysa Anayasada, devletin merkezi yönetim ve yerinden yönetim esaslarına göre yönetileceği açıkça düzenlenmiştir. Yerinden yönetim kuruluşlarının yetkilerinin elinden alınarak işlevsiz hale getirilmesi, Anayasanın öngördüğü bu düzeni bozmakta, açıkça Anayasayı ihlal etmektedir. TMMOB'ye bağlı Odalar Anayasa'nın 135. maddesine göre kurulmuş kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşlarıdır, demokratik meslek Odalarıdır. Her bir Odamızın Anayasa'dan ve 6235 sayılı TMMOB Yasası'ndan aldığı yetkiyle oluşturduğu uygulama yönetmelikleri doğrultusunda Genel Kurulları, Yönetim Kurulları, Onur Kurulları, Denetleme Kurulları bulunmaktadır. Kurulduğu günden bugüne TMMOB ve bağlı Odaları, yargının denetiminde, kendi üyelerince demokratik seçimlerle belirlenen yetkili organları eliyle karar alan ve uygulayan, merkezi idareden ayrı özerk bir yapıya sahip olmuştur.

Bu düzenleme "bakanlığın görev alanına giren konularda" gibi, ucu açık ve belirsiz bir tanımlamayla TMMOB ve Odalara ilişkin mevzuatı hazırlama ve denetleme yetkisini Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığına devrederek idari hiyerarşi içine almakta, Birliğimizin özerk yapısını ortadan kaldırmaktadır. Bu düzenleme en geniş anlamıyla mesleki-demokratik kitle örgütü, dar anlamda ise kamu kurumu niteliğindeki bir meslek

kuruluşu olan Birliğimizin ve bağlı Odalarının çağdaş demokrasilerin en önemli gereklerinden biri olan "denge-fren mekanizmasını" yok saymaktadır.

Birliğimiz, Anayasada da kural altına alındığı üzere Kanunla kurulmuş, bu kapsamda amaçları, görev, yetki ve sorumlulukları da kuruluş kanununda düzenlenmiş ve aynı Kanunda kendi mevzuatını hazırlama yetkisi Anayasa'nın 124. maddesine paralel olarak TMMOB ve Odaların yetkili organlarına bırakılmıştır. Altını önemle çizmek gerekir ki Anayasa'nın 135. maddesi ile kuruluş Kanunumuz olan 6235 sayılı Yasa'nın varlığı, Birliğimiz ve bağlı Odalar dışında hiçbir organ tarafından bu alanda mevzuat düzenlemesi yapılamayacağını göstermektedir. Hiçbir organ kaynağını Anayasa'dan almayan bir devlet yetkisini kullanamaz. Yapılması öngörülen düzenleme anayasal düzenin kendisini hiçe saymaktadır.

TMMOB'nin hedef alınmasının altında yatan temel neden Birliğimizin, kamusal niteliğinden ve toplumcu mücadele anlayışından gelen örgütlü yapısıdır. Çünkü Birliğimiz, sermaye ve rant çevrelerinin ölçsüz ve denetimsiz uygulamalarına karşı sadece ülke varlıklarının ve toplumsal çıkarın değil, aynı zamanda meslektaşlarımızın ve mesleğimizin de koruyucusu durumundadır. Üyelerimiz mesleklerini icra ederken, ideolojik dayatmalara ve siyasal baskılara maruz kalmıyorsa eğer, bu durum, Birliğimizin her türlü güç odağından bağımsız duruşu ve statüsü sayesinde.

Mühendislik ve mimarlık mesleği mensuplarının ortak gereksinmelerini karşılamak, mesleki faaliyetlerini kolaylaştırmak, mesleğin genel yararlarına uygun olarak gelişmesini sağlamak, meslektaşların birbirleriyle ve halkla olan ilişkilerinde dürüstlüğü ve güveni hâkim kılmak üzere meslek disiplini ve ahlakını korumak; kamunun ve ülkenin çıkarlarının korunmasında, yurdun doğal kaynaklarının bulunmasında, korunmasında ve işletilmesinde, çevre ve tarihi değerlerin ve kültürel mirasın korunmasında, tarımsal ve sınai üretimin artırılmasında, ülkenin sanatsal ve teknik kalkınmasında gerekli gördüğü tüm girişim ve etkinliklerde bulunmak amacıyla faaliyetlerini yürüten TMMOB'ye dönük her türlü baskı ve kısıtlama halkımız, mesleğimiz, meslektaşlarımız ve meslek alanlarımız için daha büyük yıkımlara neden olacaktır.

Yalnızca Birliğimize yönelik değil; kent hakkını doğrudan ilgilendiren düzenlemeler içeren, sağlıklı ve güvenli bir çevrede yaşama hakkını güvence altına alan Anayasa hükümlerini ihlal eden, kentleşme ve yapılaşmaya dair düzenlemeleri itibarıyla de bu torba teklif her yönüyle ülkemizin ve halkımızın zararına.

Yapılacak bu değişiklikle TMMOB ve bağlı Odaları hedef alınmaktadır çünkü;

Birliğimiz, İliç'ten Soma ve Ermenek'e maden facialarının; Akkuyu'dan Sinop'a nükleer kirliliğin, Fırtına Deresi'nden Munzur Vadisi'ne özgür akması engellenen derelerin, Aydın'dan Filyos'a yok edilen tarım alanlarını korumak, yeraltı ve yerüstü kaynaklarımızın halkımızın elinden alınmasını engellemek için mücadele etmektedir.

Birliğimiz, Salda Gölü'nden Van Gölü'ne su havzalarının, Kuzey Ormanlarından Kazdağlarına ormanların, Karasu'dan Akdeniz'e kıyıların, Marmara'dan Karadeniz'e denizlerin korunması için mücadele etmektedir.

Birliğimiz, kamu arazileri, okullar, hastaneler, devlet binaları gibi kamusal varlıkların; kent meydanları, donatı alanları ve tarihi yapılar gibi kentsel değerlerin, bin yıldır yaşanan mahalleler, yerleşik kültürler ve sosyal dokuların korunması ve kamu yararına kullanılması ile toplu ulaşım, halk sağlığı, sağlıklı ve yaşanabilir çevre, temel hak ve özgürlükler gibi konularda mesleki uzmanlıklara dayalı bilimsel ve teknik gerekçelerle sürdürdüğü hukuksal mücadele ile idarenin işlem ve kararlarının yargı tarafından denetlenmesini sağlamak için mücadele etmektedir.

TMMOB'nin toplumsal yarar anlayışı, sermayenin sınırsız sömürsüne açılan her alanda örgütlü, mesleki, demokratik kitle mücadelesinin gereğidir. Getirilmesi öngörülen bu değişiklik kamu varlık ve birimlerinin talan sürecini hızlandırmanın yanı sıra ülkemizin geleceğine de tehdit oluşturacaktır.

Yapılması öngörülen bu düzenlemenin tek amacı Birliğimizin özerkliğini ortadan kaldırılarak 'kamu yararı' doğrultusunda çalışmalarını engelleme yoluyla doğal kaynakları, halkın kullanımına açık alanları, tarihi değerleri, kamu yararı dışında kullanmanın önündeki engelleri temizlemek, rant çevrelerine dikensiz gül bahçesi açmaktır.

Bu yüzden Birliğimizin özerkliğine yönelik bu saldırı, ülkemize ve halkımıza da yönelmiş bir saldırdır.

Muhtemelen Mecliste bugün oylanacak olan kanun teklifinin ilgili maddesine yönelik tüm milletvekillerimizi ret oyu vermeye, ülkemizin ve halkımızın geleceğine sahip çıkmaya davet ediyoruz.

Herkes bilmelidir ki, çalışmalarını Anayasanın 'eşitlik' ilkesi ve 'kamu yararı' doğrultusunda sürdüren TMMOB ve bağlı Odaları, bugüne dek demokratik hukuk devleti anlayışı ile bağdaşmayan, "itibarsızlaştırılma ve gözden düşürmeyi" amaçlayan birçok benzeri girişime rağmen, kuruluş amaçları doğrultusunda çalışmaktan geri durmamıştır.

Yine herkes bilmelidir ki; TMMOB ve bağlı Odaları mesleki, bilimsel, teknik doğrulara dayanarak ülkenin en karanlık dönemlerinde bile faaliyetlerini yürütmüştür. Anayasal güvence, hukukun, insan haklarının ve demokrasinin evrensel normlarına bağlılığımız üyelerimizin demokratik iradelerinin ortaya koyduğu güçle, dün olduğu gibi bugün de sürecektir.

Kurulduğu günden beri kamusal ve mesleki yarar temel ilkesiyle, mesleki-bilimsel teknik doğrulara dayanarak ülkenin en karanlık dönemlerinde bile gerçekleri açıklamaktan geri durmayan TMMOB ve bağlı Odaları üzerinde vesayet tesis etme girişimlerini dün olduğu gibi bugün de boşa çıkaracak; üreten, kalkınan ve hakça bölüşen bir ülke mücadelesini yılmadan sürdürecektir.

TMMOB ve Bağlı Odaları Susmadı, Susmaz!

Yaşasın TMMOB örgütlülüğü! Yaşasın mücadelemiz!

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği

Bilgisayar Mühendisleri Odası

Çevre Mühendisleri Odası

Elektrik Mühendisleri Odası

Fizik Mühendisleri Odası

Gemi Makinaları İşletme Mühendisleri Odası

Gemi Mühendisleri Odası

Gıda Mühendisleri Odası

Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası

İçmimarlar Odası

İnşaat Mühendisleri Odası

Jeofizik Mühendisleri Odası

Jeoloji Mühendisleri Odası

Kimya Mühendisleri Odası

Maden Mühendisleri Odası

Makina Mühendisleri Odası

Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası

Meteoroloji Mühendisleri Odası

Mimarlar Odası

Petrol Mühendisleri Odası

Peyzaj Mimarları Odası

Şehir Plancıları Odası

Tekstil Mühendisleri Odası

Ziraat Mühendisleri Odası

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİ İLE ONLINE SÖYLEŞİ GERÇEKLEŞTİRİLDİ

Odamız, 4 Aralık 2024 tarihinde düzenlediği online etkinlikte Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ) Metalurji ve Malzeme Mühendisliği öğrencileriyle bir araya geldi. Zoom platformu üzerinden gerçekleştirilen söyleşinin konuğu, Oda Başkanımız Ahmet İrfan Türkkolu idi.

Etkinlik, iki bölümden oluştu. İlk bölümde Oda Başkanımız Ahmet İrfan Türkkolu, Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası'nın misyonunu, mesleğin ülkemizdeki ve dünyadaki önemini, ayrıca sektördeki güncel gelişmeleri ele alan kapsamlı bir sunum gerçekleştirdi. Sunumda, meslek odalarının mühendisler için sağladığı destekler ve meslek hayatında karşılaşılabilecek fırsatlar detaylı bir şekilde paylaşıldı.

İkinci bölümde ise öğrencilerin aktif katılımıyla bir soru-cevap oturumu düzenlendi. Katılımcılar, meslek odalarının faaliyetleri, sektördeki kariyer olanakları ve mühendislik mesleğine dair merak ettikleri soruları sorma imkanı buldu. Oda Başkanımız, tüm soruları yanıtlayarak öğrencilerin meslek odalarına dair farkındalıklarını artırdı.

Bu keyifli ve bilgilendirici etkinlikte bizlerle olan Prof. Dr. Aykut Çanakçı ve tüm öğrencilerine teşekkür ederiz.



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ, MALZEME GÜNLERİ ETKİNLİĞİNE KATILDIK

21 Aralık Cumartesi günü Eskişehir Haller Gençlik Merkezi'nde düzenlenen "Malzeme Günleri" etkinliğine, Osmangazi Üniversitesi Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin daveti üzerine katıldık.

Oda Başkanımız A. İrfan Türkkolu, etkinlikte "Meslek, Meslektaş, Meslek Odası" başlıklı kapsamlı bir sunum gerçekleştirdi. Sunumda, Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası'nın misyonu, mesleğin ülkemizdeki ve dünyadaki önemi, ayrıca sektördeki güncel gelişmeler ele alındı. Bunun yanı sıra, meslek odalarının mühendisler için sağladığı destekler ve meslek hayatında karşılaşılabilecek fırsatlar detaylı bir şekilde paylaşıldı.

Organizasyon sonunda, öğrencilerimizin odamıza gösterdiği ilgiden ve üye olma heveslerinden büyük bir memnuniyet duyduk, birlikte odamızın ilerleyen dönemlerinde yapabileceğimiz aktiviteleri zevk ile konuştuk.

Bu anlamlı etkinlik için Osmangazi Üniversitesi öğrencilerine ve akademisyenlerine teşekkür eder, geleceğin mühendislerine başarılar dileriz.



İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ'NDE KOROZYON DERSİ ANLATILDI

02 Aralık Pazartesi günü, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Metalurji ve Malzeme Mühendisliği bölümü daveti üzerine, Odamızın Merkez Yönetim Kurulu Üyesi Okan İŞDAŞ tarafından yayınlanan ders kapsamında "Korozyon" anlatıldı.

Derste, Okan İŞDAŞ tarafından ayrışma ve bölümleri ayrıntılı olarak anlatıldı. Korozyon türü ve neden olabileceği kazalar hakkında bilgilendirme yapan İŞDAŞ, özellikle petrol ve doğalgaz hizmetleri ile altyapı sistemlerinde metal kayıplarının potansiyel riskleri üzerinde durdu.

Yönetim Kurulu Üyemiz, katodik koruma sonuçlarının doğruluğunu ve bunların hem insan sağlığı hem de ekonomik açıdan kritik önemini vurguladı. Türkiye'de üretimin milli servet kaybının %5 seviyelerinde olması, derinlemesine bir kez daha ortaya kondu.

Davetleri için öncelikle İKÇÜ Metalurji ve Malzeme Mühendisliği bölümü olmak üzere Prof. Dr. Özgür Seydibeyoğlu'na teşekkür ediyoruz.



İSTANBUL ŞUBEMİZ MARMARA ÜNİVERSİTESİNİ ZİYARET ETTİ

Marmara Üniversitesi Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 30 Aralık 2024 tarihinde #1Konu1Uzman etkinliği kapsamında TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası İstanbul Şube Başkanımız Sayın Erman Car'ı ağırladı.

Erman Car, etkinlikte sürdürülebilir metalurji, geri dönüşüm, ve alüminyum sektörü üzerine kapsamlı bilgi birikimini katılımcılarla paylaştı. Mesleki deneyimleri ışığında, sürdürülebilirliğin sektör üzerindeki etkileri ve geri dönüşüm süreçlerinin önemi gibi konular ele alındı. Özellikle alüminyum sektöründe sürdürülebilirlik uygulamalarının teknik ve ekonomik boyutlarına dair detaylı bilgiler aktardı.

Katılımcılar, sektörün deneyimli bir ismini dinleme fırsatı bularak mesleki birikimlerine katkı sağladı. Bu tür etkinliklerin müstakbel meslektaşlarımızın gelişimine büyük destek sunduğuna inanıyoruz.

TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi olarak, üniversitelerde bu tür bilgilendirici etkinliklerle meslektaş adaylarımızı desteklemeye devam edeceğiz.



SAKARYA ÜNİVERSİTESİ VE SAKARYA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ ODA ZİYARETİ GERÇEKLEŞTİRİLDİ

31 Ekim Perşembe günü İstanbul Şubemiz, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi (SUBÜ) ve Sakarya Üniversitesi (SAÜ) Metalurji ve Malzeme Mühendisliği bölümlerini ziyaret etti. Prof. Dr. Süleyman Can Kurnaz ve Doç. Dr. Ekrem Altuncu'nun davetiyle SUBÜ Rektörlük Binası'nda gerçekleştirilen etkinliğe öğrenciler yoğun ilgi gösterdi.

Prof. Dr. Süleyman Can Kurnaz ve Doç. Dr. Ekrem Altuncu'nun açılış konuşmalarıyla başlayan etkinlikte, Şube Başkanımız Erman Car "Bilim, Teknoloji ve Mühendislik" başlığı altında mesleğimizin temel kavramlarına değindi. Şube Başkanımız, mühendislikte "yaratıcı" bakış açısının öneminden bahsettikten sonra öğrencilere mesleki yaklaşımlar sundu.

Etkinliğin devamında Şube Sekreterimiz Berkan Çelik, Odamızın gerçekleştirdiği etkinlikleri öğrencilere tanıttı ve öğrenci arkadaşlarımızın her türlü çalışmaya katılım göstermesi için kapılarımızın açık olduğunu belirtti. Yaklaşık iki saat süren etkinliğin ardından, meslektaş adaylarımız oda üyesi olmak istediklerini ifade ederek kayıt formlarını doldurdular.

Uzun bir aradan sonra üniversitelerde düzenlenen bu etkinlik, devamının gelmesi temennisi ve katılım gösteren hocalarımıza teşekkür edilerek sonlandırıldı.



İZMİR YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ'NDE MESLEK VE MESLEK ODASI TANITIMI YAPTIK

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Malzeme Bilimi ve Mühendisliği bölümünün daveti üzerine 4 Kasım 2024 Pazartesi günü, İzmir Şube Yönetim Kurulu Başkanımız Erhan Deniz Çağırıl ve Şube Yönetim Kurulu Üyemiz Tuğbanur Sezer tarafından Meslek, Meslek Odası ve Metalurji Genç tanıtımı yapıldı.



İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ'NDE MESLEK VE MESLEK ODASI TANITIMI YAPTIK

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Mühendislik Topluluğu'nun (İKC- ENSO) daveti üzerine 13 Kasım 2024 Çarşamba günü, İzmir Şube Yönetim Kurulu Yazman Üyesi Alişan Yılmaz tarafından Meslek, Meslek Odası ve Metalurji Genç tanıtımı yapıldı.

Mühendislik ve Metalurji ve Malzeme Mühendisliği konusunda bilgiler vermenin yanında Meslek Odamızı, Şube çalışmalarımızı ve Metalurji Genç'i ve yaptıklarını katılan öğrencilerle paylaşma şansı bulduk.



İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ CERRAHPAŞA METALURJİ GENÇ KAHVALTISINI GERÇEKLEŞTİRDİK

7 Aralık 2024 tarihinde İstanbul Şube binasında düzenlediğimiz kahvaltı etkinliğimizi yoğun bir katılımı ile gerçekleştirdik. Etkinliğimizin açılışı, Şube Y.K. Sekreterimiz Berkan Çelik'in gerçekleştirdiği Oda tanıtımı ile başladı. Berkan Çelik, Odamızın işleyişi ve mühendis adayları için yaptığı çalışmalar hakkında detaylı bilgiler verdi.

Oda tanıtımının ardından kahvaltuya geçildi. Samimi bir ortamda gerçekleşen kahvaltıda hem meslektaş adaylarımız hem de üyelerimizle keyifli sohbetler ettik. Kahvaltının ardından 15. Dönem İstanbul Şube Yönetim Kurulu Başkanımız Turgay Aldı ve 32. Dönem Denetleme Kurulu Üyemiz Şefik Doğan, mesleki tecrübelerini paylaştı. Gelecekteki meslek hayatımıza dair yol gösterici bilgilerle meslektaş adaylarımızı bilgilendirdi.

Etkinliğimiz, İstanbul Şube Yönetim Kurulu'ndan Emrehan Doğan, Umut Barış Gitmez, Kerem Sıvış ve Kübra Akdeniz ile üyelerimizden Ceren Çalışkan, Emre Güner, Vedat Topaloğlu, Burak Bingöl, Azer Din ve Emek Servi'nin katılımıyla gerçekleşti.

Böylesine güzel bir organizasyonda bir araya gelmek bizler için çok değerliydi. Etkinlik sonunda birçok arkadaşımız Odamıza üye oldu ve yapılacak çalışmalarda destek olmak istediklerini ilettiler.



GEDİK ÜNİVERSİTESİ METALURJİ GENÇ KAHVALTIMIZI GERÇEKLEŞTİRDİK

14 Aralık 2024 tarihinde İstanbul Şube binamızda düzenlediğimiz kahvaltı etkinliğimizi samimi bir ortamda gerçekleştirdik. Etkinlik, Şube YK Sekreterimiz Berkan Çelik'in Oda tanıtımıyla başladı. Berkan Çelik, Odamızın üyesi olduğu ve mühendis adayları için yapılan çalışmalar hakkında detaylı bilgiler verdi.

Oda tanıtımının ardından kahvaltuya geçildi. Sıcak bir atmosferde gerçekleşen etkinlikte, meslektaş adaylarımız ve üyelerimizle keyifli sohbetler etme fırsatı bulduk. Kahvaltı da bize Gedik Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Berksoy Yavuz, Şube Yönetim Kurulu Üyelerimizden Kerem Sıvış ve Semih Karahan'ın yanı sıra üyelerimizden Türkü Sıla Özkan da katılım gösterdi.

Etkinlik boyunca üyelerimizle ve meslektaş adaylarımızla verimli bir paylaşım gerçekleştirdik. Organizasyon sonunda, yeni üyeler kazanmaktan ve katılımcılarımızın Odamızın çalışmalarına destek olma isteğini dile getirmesinden büyük mutluluk duyduk. Genç meslektaş adaylarımız bizi her sene düzenledikleri malzeme günlerinde görmek istediklerini belirttiler.

Böylesine güzel bir etkinlikte bir araya gelmek bizler için oldukça değerliydi. Katılımını gösteren tüm üyelerimize ve meslektaş adaylarımıza teşekkür ederiz.



MGGM 11 YAPILDI

TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası'nın geleneksel etkinliklerinden Metalurji Genç'ten Genç Mühendise etkinliğinin 11. 08-09 Şubat 2025 tarihlerinde Ankara Teoman Öztürk Sosyal Tesislerinde yapıldı.

Odamız öğrenci örgütlenmesi Metalurji Genç'in üniversite temsilcileri ile Metalurji Genç yapılanması içinden gelen genç mühendisleri buluşturan etkinlik ilk defa 2017 yılında başlamıştı. Sömestre tatili ve yaz tatili olmak üzere yılda iki defa yapılan etkinlikte; genç mühendislerden oluşan MGGM Komisyonunun belirlediği program doğrultusunda mesleki, toplumsal konular oturumlar halinde interaktif bir yöntemle tartışılıyor.

35 Öğrenci Temsilcisi, 11 Genç Mühendis ve 9 Yöneticinin katıldığı MGGM 11 aşağıdaki program doğrultusunda iki gün boyunca renkli ve keyifli tartışmalara sahne oldu. Farklı il ve üniversitelerden öğrencilerin geleceğin meslektaşları olarak kaynaşması meslek odamızın geleceği açısından da güzel bir gelişme idi. İlk gün yapılan vaka analizi; ekip çalışması ve mühendislik formasyonunun gelişmesi açısından da başarılı bir çalışma oldu.

Geleceğe yönelik bir çok önerinin de konuşulduğu etkinlikte;

Öğrenci örgütlenmesinin genişlemesi doğrultusunda bölgesel MGGM'lerin de yapılması, Temalı MGGM'lerin yapılması gibi somut öneriler de gündeme geldi.



BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ZİYARETİNİ GERÇEKLEŞTİRDİK

Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası olarak, 8 Ocak 2025 tarihinde Bursa Teknik Üniversitesi Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü öğrencileriyle bir araya geldik.

Ziyaretimiz, Bilgi Çengelli'nin ısıtma teknolojileri ve bu süreçlerin dünya genelindeki uygulamaları hakkında gerçekleştirdiği sunumla başladı. Sunumun ardından, öğrencilerle birlikte probleme dayalı bir öğrenme çalışması gerçekleştirdik. Çalışma kapsamında, bir senaryo üzerinden ısıtma süreçlerini ele alarak bunu tiyatrolaştırdık. Bu yöntemle öğrenciler, hem analitik düşünme hem de yaratıcı problem çözme becerilerini geliştirme fırsatı buldular.

Ardından, Berkan Çelik, odamızın çalışmaları hakkında detaylı bilgiler vererek mesleki faaliyetlerimizi anlattı. Odaya üye olmanın öneminden bahsetti. Öğrencilikte üye olmanın yanı sıra mezuniyet sonrası mesleki dayanışma ve gelişimleri için odamıza üye olmanın önemli olduğunu vurguladı.

Ziyaretimiz sırasında, düzenlediğimiz sempozyum ve kongrelere üniversiteyi davet ettik. Bunun yanı sıra, Bursa Teknik Üniversitesi temsilcileri "Malzeme Günleri" etkinliği içeriğiyle odamızdan destek talebinde bulundular.

Gelecekteki meslektaşlarımızın gelişmelerine katkı sağlamak için bu tarz çalışmalara devam edeceğiz. Son olarak, Bursa Teknik Üniversitesi Malzeme Bilimi ve Mühendislik Bölümü'ne ve Dr. Öğr. Üyesi Gökçe BORAND'a destek ve misafirperverliklerinden dolayı teşekkür ederiz.



METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLERİ ODASI OLARAK MEET4COMPOSITE FUARINDA YERİMİZİ ALDIK

10-12 Ekim tarihleri arasında Kompozit Sanayicileri tarafından düzenlenen meet4composite fuarına Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası olarak katılım sağladık. Yönetim Kurulu Üyelerimiz Barış DARYAL ve Berkan ÇELİK ile beraber Şube çalışmamız Bengü KAYA standımızda bulundu. Meslektaşlarımız, üyelerimiz ve sektör temsilcileriyle buluşma fırsatı yakaladığımız bu etkinlikte Odamızın görünürlüğünü artırmayı başardık.

Fuar boyunca Odamız standı, sektör çalışanlarının yanı sıra öğrencilerden de yoğun ilgi gördü. Genç mühendis adaylarının etkinliğe olan katılımı, meslek bilincinin güçlenmesi ve kompozit malzemeler alanındaki gelişmelerle tanışmaları açısından önemli bir fırsat sundu.

Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası olarak bu tür etkinliklerde yer almaya devam edeceğiz.



İZMİR ŞUBE DOĞA YÜRÜYÜŞÜ ETKİNLİĞİ DÜZENLEDİ

İzmir Şube olarak, 20 Ekim Pazar günü üyelerimiz ve yakınlarıyla birlikte Balçova Terapi Ormanı'nda doğa yürüyüşü etkinliğimizi gerçekleştirdik. İki aşamadan oluşan yürüyüşümüzün ilk bölümünde Manastır bölgesine kadar yürüyerek burada dinlenme molası verildi. Ardından yürüyüşe devam etmek isteyen katılımcılarla birlikte Behzat Tepesi'ne kadar çıkılarak etkinliğimiz başarıyla tamamlandı.

Etkinliğimizde emeği geçen ve katılan herkese teşekkür ederiz. Sonraki etkinliklerimizde görüşmek dileğiyle.



ALÜMİNYUM ÜRETİMİNDE KARAKTERİZASYON BAZLI KALİTE KONTROL TEKNİK SEMİNERİMİZİ YAPTIK

İzmir Şube olarak 15 Kasım 2024 Cuma günü Alüminyum Üretiminde Karakterizasyon Bazlı Kalite Kontrol: Boşluk Bilinmezliği ve Görünenin Ötesi teknik seminerimiz yapıldı.

Etkinliğimiz Şube Yönetim Kurulu Başkanımız Erhan Deniz Çağırıl'ın açış konuşmasıyla başlayarak Karfo Akademi Direktörü Gökay Yöndem ve Turgut Azer Vurkır eğitmenliğinde devam etti.

Seminerimizin ilk oturumunda Gökay Yöndem, alüminyum üretimi, boşluk bilinmezliğine; Azer Vurkır, alüminyum üretiminde Metalografik numune hazırlama, cihazları, uygun sarfların ve Optik mikroskopların seçiminde dikkat edilmesi gerekenlere değindi.

İkinci oturumunda alüminyum üretiminde X-ışını CT ve Elektron mikroskobu cihazlarının kullanımı, teknoloji ve üretime katkısı, Canlı Optik Mikroskop, Görüntü analiz sistem uygulamaları ve diğer ekipmanlarla kalite kontrol uygulama örnekleri anlatıldı.

İnteraktif bir şekilde ilerleyen seminerimizin sonunda, sektörel yeniliklere dair farkındalık kazandık. Şube Yönetim Kurulu Yazman Üyesi Alişan Yılmaz ve Şube Yönetim Kurulu Üyesi Ferhat Aydoğan tarafından, değerli katkılarından dolayı eğitmenlerimiz Gökay Yöndem ve Turgut Azer Vurkır'a plaketleri takdim edildi.

Seminerimize katılım gösteren tüm katılımcılara ve emeği geçen herkese teşekkür ederiz.



MESLEĞİN ÖTESİNDE: ALÜMİNYUM DÖKÜM SÖYLEŞİMİZ BAŞARIYLA TAMAMLANDI

İzmir Şubemizin düzenlediği "Mesleğin Ötesinde" serimizin ikinci oturumu olan "Alüminyum Döküm" başlıklı söyleşi, 6 Aralık 2024 tarihinde Tepekule İş Merkezi'nde, PTC Chemicals sponsorluğunda yoğun katılımı gerçekleştirildi. Moderatörlüğünü Şube Yönetim Kurulu Üyemiz Ferhat Aydoğan'ın üstlendiği bu söyleşimizde, sektörden Döktaş Jant İş Ünitesi Direktörü Doğan Alpdoruk, PTC Technic AR-GE Müdürü Süleyman Şentürk ve Mars Kaplama Genel Müdürü Metehan Gökçe konuşmacı olarak yer aldılar.

Söyleşide Doğan Alpdoruk, alüminyum döküm sektörünün güncel tekniklerini, Türkiye'nin sektördeki konumunu ve geleceğe yönelik fırsatları ele aldı. Süleyman Şentürk, sektörün gelişiminde AR-GE faaliyetlerinin ve yenilikçi teknolojilerin rolünü, özellikle şirketin bu alandaki projelerini ve katkılarını anlattı. Metehan Gökçe ise müşteri odaklı yaklaşımlar, ürün geliştirme süreçleri ve sektörde karşılaşılan yaygın sorunlarla bunların çözüm yolları üzerine değerlendirmelerde bulundu.

70 kişinin katıldığı etkinlikte, alüminyum döküm sektörü üzerine teknik bilgi ve stratejik bakış açıları bir araya geldi.

Etkinliğimize destek olan PTC Chemicals'a ve emeği geçen herkese teşekkür ederiz. Bir sonraki "Mesleğin Ötesinde" etkinliğimizde buluşmak dileğiyle



SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE TEMEL KAVRAMLAR SEMİNERİMİZİ YAPTIK

Çevre mühendisi ve sürdürülebilirlik konusunda uluslararası deneyimi olan Erdi Ekinci'nin katılımıyla düzenlediğimiz sürdürülebilirlikte temel kavramlar seminerinde, kaynak verimliliği, sosyal sorumluluk ve karbon nötrlüğü gibi kritik konular masaya yatırıldı.

12 Aralık Perşembe günü çevrimiçi gerçekleştirilen seminerde, eğitim ve farkındalık artırmanın önemi vurgulanırken, ISO 14001 gibi uluslararası standartların rolü de ele alındı. Enerji yoğun sektörler için hidrojenle demir üretimi gibi temiz enerji kaynaklarının karbon emisyonlarını azaltmadaki stratejik önemi detaylandırıldı.

Konuşmada, son yıllardaki karbon salınımı gelişmeleri ışığında 2030 ve 2050 yılı hedefleri değerlendirildi. Sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin şirketler için yol gösterici bir çerçeve sunduğu vurgulandı.

Seminerin sonunda, katılımcılar tarafından farklı alanlara ilişkin sorular yöneltildi ve bu sorular Ekinci tarafından ayrıntılı olarak yanıtladı.

Konuşmacımız Erdi Bey'e katılımları için teşekkür ederiz.



İZMİR ŞUBE DANIŞMA KURULU TOPLANTIMIZ TAMAMLANDI

7 Aralık 2024 Cumartesi günü üyelerimizin katılımlarıyla yılda bir kez yapılan İzmir Şube Danışma Kurulu Toplantımızı Tepekule İş Merkezi'nde Oda Yönetim Kurulu Başkanımız İrfan Türkkolu, Oda Genel Sekreteri Ferhat Yaşar, üyelerimiz ve Metalurji Genç'ten arkadaşlarımız ile birlikte tamamladık.

Toplantımıza, Oda Yönetim Kurulu Başkanımız İrfan Türkkolu ve İzmir Şube Yönetim Kurulu Başkanımız Erhan Deniz Çağırıl'ın açış konuşmalarıyla başladı. İrfan Türkkolu'nun açış konuşmasının hemen ardından Oda çalışmalarımız hakkındaki sunumu ile devam etti. Ardından Şube Sekreterimiz Alişan Yılmaz şubemizin son bir yılda yaptığı çalışmalara ilişkin bir faaliyet sunumunu gerçekleştirdi.

Aradan sonra toplantıya üyelerimizin istek, öneri ve şikayetleri dinlenerek devam edildi. Getirilen öneriler ve geri bildirimler not alınarak gelecek dönemdeki Oda çalışmalarımıza katkıda bulunacak verimli bir toplantı daha tamamlandı. Katılım sağlayan tüm üyelerimize ve Metalurji Genç'ten arkadaşlarımıza teşekkür ederiz. Bir sonraki toplantıda görüşmek dileğiyle.



ERDAL YOLLU İLE "FOTOĞRAF YAPMAK" SEMİNERİNİ GERÇEKLEŞTİRDİK

İstanbul Şube olarak 2025 yılının ilk etkinliğini, 18 Ocak Cumartesi günü şube binamızda gerçekleştirdik. İkinci Başkanımız Erdal Yollu'nun anlatımıyla düzenlenen "Fotoğraf Yapmak" seminerinde, fotoğraf çekmenin ötesine geçerek "fotoğraf yapmak" kavramı üzerinde durduk.

Erdal Yollu, seminerde fotoğrafın teknik ve görsel boyutlarını detaylı bir şekilde ele aldı. Kompozisyon oluşturma teknikleri ve görmek eylemini doğru kullanmak yanında, diyafram, enstantane ve ISO gibi temel fotoğraf öğelerinin doğru kullanımının bir kareye nasıl anlam kattığını ve görsel hikayeyi nasıl güçlendirdiğini anlattı. Bunun yanı sıra, teknik bilgileri sanatsal bir bakış açısıyla harmanlayarak, fotoğrafın bir hikaye oluşturma gücüne vurgu yaptı.

Etkinliğe katılan tüm üyelerimize teşekkür ederiz. Bir sonraki etkinlikte görüşmek üzere!



İSTANBUL ŞUBE DANIŞMA KURULU TOPLANDI

25 Ocak 2025 Cumartesi günü İstanbul Şube binamızda, yoğun bir katılımı ile İstanbul Şube Danışma Kurulu toplantımızı gerçekleştirdik.

Toplantımız, Oda Yönetim Kurulu Başkanımız İrfan Türkkolu ve İstanbul Şube Yönetim Kurulu Başkanımız Erman Car'ın açılış konuşmalarıyla başladı. Ardından, İstanbul Şube Sekreterimiz Berkan Çelik, şubenin son bir yıl içinde gerçekleştirdiği faaliyetlere dair kapsamlı bir sunum yaptı ve bu faaliyetleri üyelerimizin değerlendirmesine sundu.

Toplantımızın ikinci bölümünde, üyelerimizin görüş, öneri ve talepleri ele alındı. Bu bölümde dile getirilen geri bildirimler, Oda'nın gelecek dönem çalışmalarına yön verecek önemli katkılar sundu. Özellikle genç ve ilk kez danışma kuruluna katılan üyelerimizin söz alması, toplantımıza farklı bakış açıları kazandırarak büyük bir zenginlik kattı.

Ayrıca, toplantımıza katılan geçmiş dönem başkanlarımıza, bölümümüzün değerli hocalarına ve ilk kez katılan genç arkadaşlarımıza teşekkür ederiz.

Verimli bir şekilde tamamlanan danışma kurulu toplantımıza katılım ve katkı sağlayan tüm üyelerimize teşekkür ederiz.



1 MART DANIŞMA KURULU TOPLANTIMIZI GERÇEKLEŞTİRDİK

1 Mart 2025 Cumartesi günü, Ankara Merkez Danışma Kurulu Toplantısını gerçekleştirdik.

Toplantımız, Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası, Yönetim Kurulu Başkanı A.İrfan Türkkolu'nun açılış konuşması ile başladı.

Oda çalışmalarımız, yapılan faaliyetler ve etkinlikler katılımcılar ile paylaşıldı.

Katılan üyelerin aktif katılımı, toplantımızın interaktif ve verimli geçmesini sağladı. Katılımcılarda istek ve önerilerini toplantıda paylaştı.

Toplantımıza katılan geçmiş dönem temsilcilerimize, meslektaşlarımıza ve ilk kez katılan genç üyelerimize teşekkür ederiz.



TEKNİK ELEMANLARIN İŞYERİNDE ÖRGÜTLENMESİ ÜZERİNE

İlker AKMAN Metalurji Mühendisi (1975 TMMOB Örgütlenme Sekreteri)

TMMOB geçen yıl başlattığı İşyeri Temsilcilikleri (İYT) temeline dayanan örgütlenmesini sürdürmektedir. Kurulmaya başlanmasından bugüne dek hızla çoğalan ve kendilerine düşen görevleri yapan İYTler üzerine bir sürü tartışma gelişmiş olması; bu tür örgütlenmeye, sendikal örgütlenmeler dışında, ilk kez TMMOB'de başlanmış olmasındandır. Bu nedenle, İYTler geçen süre içinde daha çok önem kazanmış, aynı zamanda görev ve işlerliği de daha çok aydınlanmıştır. Her zaman söylendiği gibi, TMMOB/İYT görev ve fonksiyonlarına ve şu dönemdeki somut görevlerine geçmeden önce, işyerlerinde örgütlenmenin önemi ve nedenleri üzerinde bir kez daha durmakta yarar vardır.

İşyerlerinde Örgütlenmek Gereklidir

Her toplum gibi toplumumuz da bir üretim içindedir. Üretimi gerçekleştiren sınıf ve tabakaların sosyal yaşamları içindeki sorunlarının bir manada kaynaklandığı, bir manada da ortaya çıktığı yer, işyerleri olmaktadır. Toplumun içinde bulunduğu sosyal huzursuzluk işyerlerine olduğu gibi yansımaktadır. Bu karşılıklı etkileşim, işyerinde çalışanların birlikte olma nesnel koşullarının her an var olmasını yaratmaktadır. Bir de mevcut üretim ilişkilerinin içinde açık bir sömürü altında olan çalışanların emeklerinin karşılığını almaması da birlikte düşünülürse, işyerlerinde örgütlenmenin ne kadar önemli olduğu ortaya çıkar. Ülkemizdeki üretim ilişkilerinin emperyalist-kapitalist olması, başka bir deyişle ülkemizin (ekonomik-politik-askeri-kültürel) her konuda dışa bağımlı bir yapıya sahip olması, yurt düzeyinde bir dizi sorun yaratmaktadır. Ülke-mizdeki kapitalistleşmenin dışa bağımlı çarpık yapısı montajcı nitelikli bir sanayileşmeyi yaratırken, ulusal düzeyde olan sorunları öne çıkarmaktadır. Ancak bu olgu, ülkenin sosyo-ekonomik yapısal sorunları ile iç içe olmasından dolayı çalışanların yaşamını da içine almakta, onların, sınıfsal sorunları ile bütünleşmekte ve tayin edici olmaktadır. Örneğin: Montaj nitelikli bir fabrikada teknoloji veya üretim olarak dışa bağımlı olunmasından dolayı ortaya çıkan bir aksama, oradaki üretimi ne kadar olumsuz etkiliyorsa, bu arada fabrikada doğan huzursuzluk ve aksamaların çalışanlar üzerine yapacağı baskı da o denli artmaktadır. Sömürünün devam edememesinin işverenlere getirdiği hırçınlıklar, çalışanların hak alma

İLKER AKMAN; 249 NO'LU ÜYEMİZ

249 Sicil No'lu üyemiz İlker Akman'ı 26 Ocak 1976 tarihinde arkadaşları ODTÜ Maden Mühendisliği mezunu Hasan Basri Temizalp ve Yusuf Ziya Güneş ile birlikte Malatya Beylerderesin de kaybettik.

Mezuniyetinden itibaren TMMOB ve Meslek Odası örgütlenmesi içinde aktif olarak yer alan İlker Akman bir süre TMMOB Örgütlenme Sekreteri olarak çalıştı.

Bu sayımızda mühendis, mimar ve tüm teknik elemanların ortak mücadelesini bir örgütlenme biçimine dönüştürerek "19 Eylül Mühendis Mimar dayanışma Günü"nü temelini oluşturan İlker Akman'ın makalesine yer veriyoruz. Bu vesile ile 26 Ocak 1976'da yitirdiğimiz 249 Sicil No'lu üyemizi anıyoruz.

Gerek geçmişteki çalışmaların hatırlanması, gerekse günümüze ışık tutması anlamında önemli olduğunu düşünüyoruz.

ODTÜ Metalurji Mühendisliği'nden 1974 yılında mezun olan İlker Akman, TMMOB'de örgütlenme sekreteri olarak çalıştı. Görev yaptığı süre içinde İlker Akman, tek tek meslek odalarının yaygın örgütlenmesinin değil TMMOB merkezine doğrudan bağımlı bir yaygın örgütlenmenin, yani İKK (İl Koordinasyon Kurulu) ve İYT (İş Yeri Temsilcilikleri) birimlerinin mühendis ve mimarların ve giderek tüm teknik elemanların Grevli, Toplu İş Sözleşmeli sendikal hakların kazanımı için gerekli ve zorunlu örgütlenme biçimi olduğunu düşünüyordu.

Son dönemde toplumsal muhalefetin durumunun TMMOB ve benzeri örgütleri daha fazla sorumluluk alma noktasına getirmesi nedeniyle yeniden tartışmanın yararlı olacağı kanısındayız.

TMMOB ve teknik elemanların ortak örgütlenmesi üzerine yazdığı bu makalesi 15 ağustos 1975 tarihli Birlik Haberlerin de yayınlandı.

mücadelesi karşısında daha da artmakta, bir yanıla mücadeleye hız verirken, bir yanıla da mücadelenin engellenmesi için başvuru anti-demokratik baskı ve saldırılar da o denli yoğunlaşmaktadır. Örnek olarak bahsettiğimiz bu ve buna benzer sorunlar, çok basit gibi görünmekle birlikte, aslında, içinde bulunduğumuz emperyalist-kapitalist sistemin işyerlerine yansımalarıdır. Küçük düzeyde olan bu sorunların yaptığı birikim, gene sistemin bir ifadesi olan ülkemizin ekonomik ve politik buhranları ile bütünleşmektedir.

Aynı şekilde ülke ekonomisini etkileyen ve dışa bağımlılığı pekiştiren bir dizi karar alınırken, hayat pahalılığı, enflasyon, işsizlik giderek artmakta; en azından, ev kiralari ve mutfak masrafı alınan maaşı alıp götürmektedir. Bu durumda işyerlerinde yansıyan veya kaynaklanan sorunların yarattığı potansiyeli ihmal etmemek gerekir. Bütün bu nedenler, işyerinde örgütlenmenin gerçekten çok önemli olduğunu öne çıkarmaktadır. Buna bir de İYTLerin araç niteliği eklenirse, bu önem bir kat daha artar. Zira, işyerinde örgütlenme ile gerek işyerinde çalışanların birlikteliği sağlanmakta, gerekse yaygın bir fiili güç oluşturulmaktadır. Sosyal ve siyasal gerçeklerin açığa çıktığı oranda, bilinçlenmenin de yükseldiği bilinen bir doğrudur. Bu ise bir mücadeleyi ve bilgilenmeyi içerir. İşte bu bilgilenme-bilgilendirme görevinin yapılması ve mücadelenin, gerek açığa çıkarıcı olmasında ve gerekse sonuca ulaşmasında İYTLerin araç olarak önemli görevleri vardır.

İşyeri Temsilciliklerinin Durumu Yeri ve Sorumlulukları

TMMOB de aynı anlayışla İYTLere özel önem vermektedir ve örgütlenmesini işyerinde örgütlenme esasına dayandırmaktadır. Yukarıda genel ve kaba hatlarını çizmeye çalıştığımız İYTLerin görevlerini ülkemizin somut şartları ve örgütlenmemiz açısından ele almak gerekmektedir. Burada İYT görev ve sorumluluklarının ne olduğu öne çıkmaktadır. İYTLer TMMOB Yönetim Kuruluna (YK) karşı sorumludur. İYTLer için, kurulma, kapatma, uygulama veya esaslara ilişkin kararlar, TMMOB-YK'da alınır. TMMOB-YK, bir işyerinde temsilcilik kurulması veya kurulmamasına karar verebilir. Başka bir tanımla, İYTLer; işyerlerindeki mühendis ve mimarlar adına, TMMOB'nin tüzel kişiliğini temsil etme yetkisini taşıyan bir kuruluştur. Bu nedenle doğrudan doğruya TMMOB'ye karşı sorumlu olup, işyerinde idareye karşı sorumlu değildir ve işyeri idare amirliklerine karşı muhatap durumunda olan TMMOB'dir. Ancak hiç kuşkusuz ki, işyerinde toplantı yapılması, bir takım özel işyeri sorunları çerçevesinde, işyeri idaresi ile diyalog içinde olunması doğaldır. Burada bir başka noktaya daha açıklık getirmek gerekmektedir. O da TMMOB'nin İYTLerinin sendika işyeri temsilcilikleri gibi ele alınmasıdır.

Farkı kısaca koyarsak, sendika işyeri temsilcilikleri; gerek sendikayı temsil eder, gerek idare ile pazarlığa oturur, gerekse de işyerinde mekânı vardır. TMMOB/İYTLeri içinse, bunlar söz konusu değildir. Ancak idare ile anlaşıldığı takdirde mekân sağlanabilir. Hiç kuşkusuz ki, işyerlerinde örgütlenme esası; mücadelesini vermekte olduğumuz sendikal hakların elde edilmesi halinde, işyerinde örgütlenmenin nesnel koşullarını hazırlamış olacaktır. İYTLerin yetkilerine gelince, İYT'ler, TMMOB-YK'nın kendilerine tanıdığı yetkileri kullanmak durumundadırlar. İYTLer, TMMOB adına, işyerindeki mühendis ve mimarlara çağrıda bulunabilir, çalışmalar yürütebilirler.

TMMOB ve Temsilciliklerin Çalışmaları Bir Bütündür

İYT çalışmaları, TMMOB'nin çalışma programı doğrultusunda olmak zorundadır. TMMOB adına, TMMOB çalışma programı dışındaki çalışmaların yürütülmesi elbette beklenemez. Bu nedenle her İYT, Birlik Haberlerinde de yayınlanan TMMOB Çalışma Programını inceleyerek –kendi işyerinin somut koşulları sorunları ve özelliği içinde– bu programın ilke ve çalışma alanlarının ışığı altında, özel bir çalışma programı yapmak durumundadır. Bu şekilde, işyerindeki çalışma ve örgütlenme; o işyerinde çalışanları, somut görevler çerçevesinde çalışmalara katılmalarını mümkün kılacak, örgütlenme yaygınlaşacaktır. Kuşkusuz ki, il ve bölge İYTLerinin özel çalışma programları; TMMOB'nin örgütlenme programıyla verilen anti-emperyalist, anti-faşist mücadeleyi güçlendirecek ve işyerinde çalışanların bu mücadele etrafında örgütlenmesini ve dayanışmasını sağlayacak şekilde olmalıdır. Bu çalışmalarda üyelerin özlük hakları gibi sorunlarının Birliğe aktarılması doğru olacaktır. Genellikle, ülkemizdeki anti-demokratik yasa ve uygulamaların ifadesi olan bu sorunların Birliğe aktarılması, yaygın veya örnek biçimdekilerin Birlik Haberleri'ne yansımaları, özel sorunların Birliğin hukuk danışmanı ile veya Birlik yönetiminin girişimleri ile çözülmeye çalışılması gerekmektedir. Bu çalışmalarda, anti-demokratik yasa ve uygulamalara karşı etkin bir mücadelenin verilebilmesi için; en azından, her üyenin varsa çalıştığı işyerindeki temsilciye, yoksa doğrudan TMMOB'ye durumu aktarması ve bilgilendirme görevini yapması gereklidir. İYTLerin bilgilenme-bilgilendirme görevlerinden olan araştırma ve ulusal düzeydeki bir takım gerçekleri açığa çıkarma, sorunları ortaya koyma çalışmalarını içeren çok önemli bir görevi de; başta da belirttiğimiz gibi, içinde bulunduğumuz emperyalist-kapitalist sistemden gelen, yapısal ve teknolojik sorunlar olarak işyerlerine yansıyan sorunlara eğilmek, bu sorunları araştırmak, derlemek, gerek işyerlerindeki üyelere, gerekse TMMOB'ye aktarmak olacaktır. Türkiye'deki her çeşit işyerinden gelen bu tür çalışmaların, ülkemizin

sorunlarını açığa çıkaracağı ve sorunlara ışık tutarak, mücadele yöntemlerinin ve çözüm önerilerinin gelişmesine katkıda bulunacağı açıktır.

İşyeri Temsilcilikleri Bağımsızlık ve Demokrasi Mücadelesindeki Teknik Eleman Dayanışmasının Araçlarıdır

Başta da belirttiğimiz gibi, emperyalist-kapitalist sistemin işyerinde yaratacağı bir dizi sorun ve sömürü, çalışanların birlikte hareket etmelerini ve kenetlenmelerini getirecektir. İşte bu durumda, İYTLer de bu mücadelenin içinde ve önünde olmak zorundadır. Bu mücadele TMMOB'nin üst düzeyde sürdüreceği çalışmaların bir parçası ve bütünleyicisidir. Mücadele –bazen işyerlerinden kaynaklanan, bazen de ülkede süren anti-demokratik baskı ve saldırılardan kaynaklanan sorunlar çerçevesinde– bütün çalışanların ortak mücadelesine dönüşecek şekilde sürdürülmek zorundadır. Bu nedenle, İYTLer; anti-emperyalist, anti-faşist ilkeler çerçevesinde olan her girişimi açığa çıkarır ve engelleyici çaba gösterirken, bu mücadelenin içinde olan diğer çalışanlar da dayanışma içine girmelidir.

METALURJİK SÜREÇLER İÇİN YAŞAM DÖNGÜSÜ DEĞERLENDİRMESİNİN ÖNEMİ

İlayda Özbağ TOĞAÇAR
Batuhan YILDIZ
Mithat Emre ŞAHBAZOĞLU
Yiğit GÜL
Umay Çınarlı YAVAŞ
Ahmet TURAN

Yeditepe Üniversitesi
Yeditepe Üniversitesi
Yeditepe Üniversitesi
Yeditepe Üniversitesi
Yeditepe Üniversitesi
Yeditepe Üniversitesi

Yürütülen araştırmalar, sera gazlarının küresel ısınma, çevre kirliliği ve arazi tahribatının başlıca nedenlerinden biri olduğunu ortaya koymaktadır. Bu gazlar, büyük ölçüde insan faaliyetlerinin bir sonucu olarak ortaya çıkmakta ve insanlık için ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Başlıca sera gazı olan karbon dioksit (CO₂, ilgili terminolojide kısaca karbon) emisyonlarının azaltılmasının aciliyet taşıması, uluslararası kuruluşları ve hükümetleri bu sorunu çözmek için daha katı önlemler almaya yöneltmiştir [1]. Paris Anlaşması, küresel ortalama sıcaklık artışını sanayi öncesi seviyelere göre 2 °C'nin altında tutmayı ve finansal kaynakları düşük sera gazı emisyonlarına uyumlu bir şekilde yönlendirmeyi hedeflemektedir. Bu hedeflere ulaşmada sanayide enerji verimliliği kritik bir rol oynayacaktır. Enerji verimliliği, yalnızca çevresel faydalar sağlamakla kalmayıp işletme maliyetlerini düşürerek şirketlere rekabet avantajı da sunmaktadır. 2010 verilerine göre, küresel sera gazı emisyonlarının %21'i sanayi sektöründen kaynaklanan doğrudan emisyonlardan oluşurken, %11'i ise sanayinin elektrik ve ısı kullanımıyla bağlantılı dolaylı emisyonlardan kaynaklanmıştır [2]. 2019 yılı sanayi sektöründen kaynaklanan küresel sera gazı emisyon verilerine bakıldığında %24'e yükseldiği görülmektedir [3].

Türkiye'de ise 2022 yılında toplam sera gazı emisyonlarının CO₂ eşdeğeri olarak en büyük payı %71,8 ile enerji kaynaklı emisyonlar alırken bunu sırasıyla %12,8 ile tarım, %12,5 ile endüstriyel işlemler ve ürün kullanımı ve %2,9 ile atık sektörü takip etmiştir [4].



Şekil 1. Türkiye'de toplam ve kişi başına düşen sera gazı salınımı değerleri [4].

Enerji yoğun endüstrilerin karbon salınımını azaltması, Avrupa'nın 2050 yılına kadar iklim nötrlüğü hedefine ulaşmasında kilit bir rol oynamaktadır. 2021 yılında metallerin ve minerallerin çıkarılması ile birincil üretimi, yıllık 4,5 Gt CO₂ eşdeğeri emisyonu neden olmuştur. Küresel talebin sürekli artış göstermesi nedeniyle bu emisyonların önemli ölçüde artması beklenmektedir. 2022 yılında metallerin ve minerallerin çıkarılması, yıllık 100 milyar tondan fazla bir miktara ulaşmıştır; bu rakam, 2017'de 92 milyar ton ve 1970'te 27 milyar ton olarak kaydedilmiştir. Küresel talebin 2060 yılına kadar 190 milyar tona kadar çıkması beklenmektedir [5].

Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (Life Cycle Assessment, LCA), bir ürünün yaşam döngüsünü kapsayan aşamaları malzeme edinimi, üretim, bertaraf ve işleme gibi içeren bir analiz yöntemidir [6]. LCA çalışmaları genellikle kapsamın belirlenmesi, veri yorumlaması ve etki değerlendirmesinin net bir şekilde tanımlanması ile ayrıntılı bir envanter analizini içerir (Şekil 2) [6, 7].



Şekil 2. Malzeme yaşam döngüsü [6].

Emisyonların azaltılmasının, LCA'nın çevresel etkileri iyileştirip iyileştirmediği veya azaltıp azaltmadığı da dikkate alınmalıdır. Bu değerlendirme, yaşam döngüsü karbon ayak izi üzerine yapılan kapsamlı bir araştırma ile gerçekleştirilir [8]. Uluslararası Standardizasyon Örgütü

(ISO), LCA'yı dört temel aşamada yürütmek için standartlar belirlemiştir:

1. Sistem sınırlarının ve işlevsel birimin tanımlanması: Değerlendirmenin kapsamı ve amaçları belirlenir.
2. Yaşam döngüsü envanteri hazırlanması: Ürün değer zincirindeki işlemlerden kaynaklanan enerji ve malzeme akışları analiz edilir.
3. Etkilerin değerlendirilmesi: İklim değişikliği, ozon tabakasının incelmeye gibi çevresel etkiler incelenir.
4. Sonuçların yorumlanması ve iyileştirme olanaklarının belirlenmesi: Veriler analiz edilerek çevresel performansı artırma yolları araştırılır [6].

Şekil 3. ISO 14044'e dayalı LCA aşamalarını göstermektedir.



Şekil 3. ISO 14040 ve 14044'e göre Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi çerçevesi ve uygulamaları [8].

ISO 14040, yaşam döngüsü değerlendirme süreçlerini tanımlayarak, ilk aşamanın hedef ve kapsamın belirlenmesi olduğunu, ardından LCA için bir envanter oluşturulmasını, Yaşam Döngüsü Etki Değerlendirmesi (LCIA) yöntemlerine dayalı olarak etki analizinin yapılmasını ve elde edilen sonuçlarla ilgili tartışmaların gerçekleştirilmesini öngörmüştür [6, 9]. Bu bileşenler, ürün faaliyetleri ve sistem akışlarıyla ilişkilidir (ISO 14041, 1998; ISO 14042, 2000; ISO 14043). LCA'nın doğru yorumlanabilmesi için, üretim, enerji kullanımı, nakliye, kullanım ve imalat süreçlerinde sera gazlarının nasıl ve nerede üretildiği anlaşılmalıdır. Ayrıca, emisyonların azaltılmasının LCA ürünlerinin çevresel etkilerini artırıp artırmadığını veya azaltıp azaltmadığını göz önünde bulundurmak da kritik önem taşımaktadır. Uluslararası standartlar olan ISO 14040-2006 (ISO, 2006a) ve ISO 14044-2006 (ISO, 2006b) raporlanan LCA'ların çevresel yönlere uygulanabilir olduğunu belirtmektedir [6, 10].

Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi, risk yönetimi, çevre yönetimi, çevresel etki değerlendirme ve çevresel performans değerlendirme gibi çeşitli çevresel kriterlerle birlikte ele alınmaktadır. Bu kriterler, araçlar ve gürültü etkileri gibi faktörleri içermeli ve LCA'dan bağımsız olarak değerlendirilmemelidir. Yaşam döngüsü, tüm tedarik zincirinin oluşturulmasının, envanter malları üzerindeki etkilerini, kaynak kullanımı ve salınımının ekosistem üzerindeki etkilerini inceler. Bu analiz, hammadde çıkarımından üretim aşamasına ve tüketim sonrası süreçlere kadar uzanır. Ayrıca, son ürünün geri dönüştürülmesi, yakılması veya başka bir şekilde bertaraf edilmesi gerektiği dikkate alınır. Bu çalışmalar, "cradle-to-grave / beşikten mezara" veya "cradle-to-cradle / beşikten beşiğe" yaklaşımıyla gerçekleştirilebilir. Bunun yanı sıra, bu değerlendirmeler yarı mamüller üzerinde de uygulanabilir [6, 7].

Birçok çalışmada, ulaşım çevresel etkiye önemli katkı sağlayan bir unsur olarak tanımlanmıştır. Örneğin, Quack [11], Alman perakende ve tüketici ürünleri şirketlerinin karbon ayak izini değerlendirmiştir. Başka bir çalışmada ise, 2008 yılı itibarıyla Çin'deki alüminyum endüstrisinin mevcut durumu göz önünde bulundurularak, alüminyum ekstrüzyonuna ilişkin enerji kullanımı, emisyon kaynakları analiz edilmiştir ve ekstrüde alüminyum üzerine bir LCA modeli uygulanmıştır. Alüminyum LCA'sı üzerine birçok çalışma yapılmıştır, genellikle birincil alüminyum ürünlerin çevresel olumsuz etkilerini analiz etmek için LCIA kullanılmaktadır (Liu ve Müller, 2012), ancak bazı çalışmalar alüminyum alaşımları, yarı mamul veya son ürün üzerinde de gerçekleştirilmiştir (Detzel ve Mönckert, 2009; Hong ve diğerleri, 2012; Paraskevas ve diğerleri, 2015; Sevigné-Itoiz ve diğerleri, 2014) [7].

Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi sürecinde, sınır analizi değerlendirilmenin işlevsel birimini, sistem sınırlarını ve veri gereksinimlerini belirlemeyi ve tanımlamayı içerir. İşlevsel birim, çevresel etkilerin değerlendirileceği temel referans birimidir. Sistem sınırları ise hammadde üretimi, imalat, nakliye, kullanım ve kullanım ömrü sonundaki bertaraf gibi hangi süreç ve faaliyetlerin değerlendirmeye dahil edileceğini tanımlar. Sınır analizi aynı zamanda, değerlendirme için gerekli olan veri kaynaklarının, kalitesinin ve bütünlüğünün belirlenmesini de kapsar. LCA'da uygun sınır analizi, tüm değerlendirme sürecinin temelini oluşturur ve sonuçların doğru, güvenilir ve karşılaştırılabilir olmasını sağlamak için kritik öneme sahiptir. Neyin inceleneceği, özellikle işlevsel birim tarafından tanımlanır. Sınır analizi, alternatif ürün veya hizmetlerin karşılaştırılması ve analiz edilmesi için bir çerçeve sunar, yeterince incelenmemiş bir ürünün temel amacını tanımlar ve ölçer, ayrıca girdi ve çıktıları karşılaştırılabilir bir ölçütü sunar [6, 12].

LCA anketi kapsamında yapılan çalışmalarda karbon ayak izi etkilerinin ve akışlarının değerlendirilmesi, yaşam döngüsü etki değerlendirmesi ve yaşam döngüsü envanterinin nihai sonuçlarının tahmin edilmesi için birkaç farklı metodoloji kullanılmaktadır. Bu metodolojiler, uygun çevresel akışların belirlenmesiyle bağlantılıdır. Bu süreçlerin sonucunda, işlemler için kullanılan enerji ve malzeme miktarı hesaplanır ve karbon ayak izi etkileri kaydedilir [14]. Kullanılan metodolojiler şunlardır:

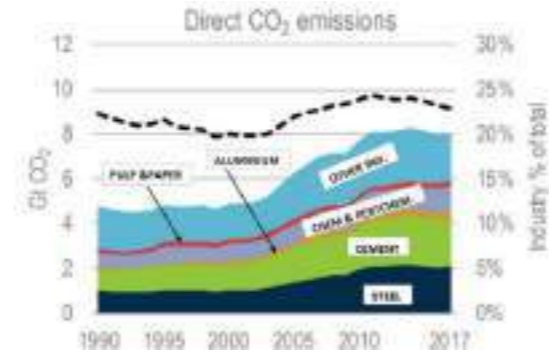
- ISO 14040/14044: ISO tarafından geliştirilen ve bir LCA'nın nasıl yapılacağına dair yönergeler sunan standartlaştırılmış bir metodolojidir.
- ReCiPe: Çevresel etkileri, iklim değişikliği, insan toksisitesi ve kaynak tükenmesi gibi çeşitli etki kategorilerinde hesaplayan yaygın olarak kullanılan bir etki değerlendirme metodudur.
- Eco-indicator 99: İnsan sağlığı ve ekosistem kalitesine ürün veya hizmetlerin etkisini değerlendirmeye odaklanan bir metodolojidir. İnsan sağlığı, ekosistem kalitesi ve kaynak tükenmesi gibi etki kategorilerini içerir.
- CML 2001: Kaynak tükenmesi kavramına dayalı bir metodolojidir ve iklim değişikliği, ozon tabakası incelmeleri ve asidifikasyon gibi etki kategorilerini içerir [13].

LCA için geliştirilmiş açık kaynaklı bir yazılım olan OpenLCA ürünlerin, süreçlerin ve hizmetlerin ekolojik ayak izlerini değerlendirmede metodolojik ve düzenli bir yaklaşım sunmaktadır. Kullanıcıların Ecoinvent veritabanı dahil olmak üzere Yaşam Döngüsü Envanteri (LCI) verilerine kolayca erişmesini ve bu verileri değerlendirmesini

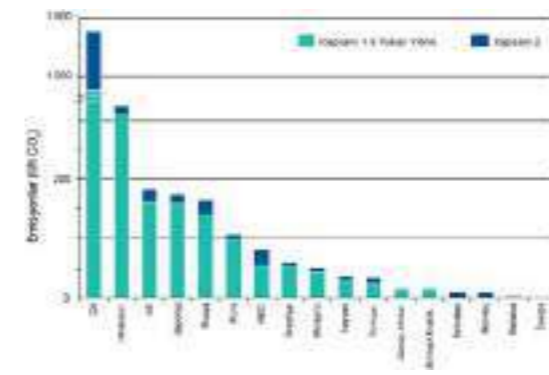
sağlamaktadır. Kullanıcılar, Ecoinvent verilerini OpenLCA'ya entegre ederek farklı ürün ve sistemlerin çevresel etkilerini simüle edebilir ve analiz edebilirler. OpenLCA, çevresel ayak izlerini değerlendirmek için kapsam belirleyip işlevsel birimleri tanımlayarak çevresel etkileri hesaplamalarına olanak tanır. OpenLCA gibi araçlar, çevresel analiz ve modelleme yapmak isteyen geniş bir kullanıcı kitlesi için erişilebilirlik sağlar ve bu süreçleri daha verimli hale getirir.

Endüstriyel prosesler içerisinde demir-çelik sektörü CO₂ emisyonlarının en büyük kaynağıdır. Şekil 4'te gösterildiği gibi, CO₂ emisyonlarının endüstriyel emisyonlar içindeki payı 2005 yılından bu yana giderek artmaktadır. 2017 yılında, toplam endüstriyel emisyonlar toplam küresel emisyonların yaklaşık %23'ünü oluştururken, çelik endüstrisi emisyonları ~%6'dır. Küresel ölçekte demir-çelik endüstrisinden kaynaklanan toplam CO₂ emisyonları Şekil 5'te verildiği gibidir. LCA çalışmalarında, üretim proseslerine dair karbon ayak izi hesaplaması genel olarak üç çerçevede incelenebilir:

- Kapsam 1 emisyonları: tesis düzeyinde bir faaliyetin veya bir dizi faaliyetin doğrudan sonucu olarak atmosfere salınan emisyonlardır. Kapsam 1 emisyonları bazen doğrudan/direkt emisyonlar olarak da adlandırılır. Örneğin, çelik üretiminde Kapsam 1 CO₂ emisyonları, demir ve çelik yapım sürecinde kullanılan fosil yakıt ve hammaddelerden kaynaklanmaktadır. Bunlar kömür, kireçtaşı, dolomit ve doğal gazı içerir.
- Kapsam 2 emisyonları: bir enerji ürününün dolaylı tüketimiyle ilişkili emisyonlardır. Örneğin, Bir tesise atfedilen Kapsam 2 emisyonları, başka bir tesisin Kapsam 1 emisyonlarının bir parçasıdır.
- Kapsam 3 emisyonları: bir kuruluşun kendi faaliyetleri ve kontrolü dışındaki kaynaklardan kaynaklanan dolaylı emisyonlardır. Kapsam 3, bir şirketin değer zinciri boyunca gerçekleşen emisyonları kapsar ve genellikle üç kapsam arasında en geniş ve en karmaşık olanıdır [15].

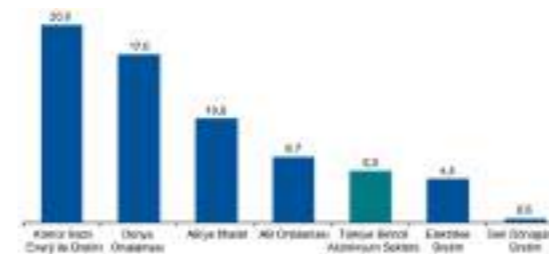


Şekil 4. Seçili endüstriler için küresel çapta doğrudan CO₂ emisyonları [15].



Şekil 5. Türkiye ve seçili büyük üreticiler için demir-çelik endüstrisinden kaynaklanan toplam CO₂ emisyonları, 2018 [16].

2021 yılında yapılan araştırmada, birincil alüminyum üretim endüstrisi yılda 1,1 Gt CO₂ eşdeğeri toplam emisyonu neden olmuştur [6].



Şekil 6. Birincil alüminyum CO₂ emisyon yoğunluğu (t CO₂ / t Al) [17].

ICA'nın 2018 yılı raporunda, küresel bakır endüstrisinin tahmini sera gazı emisyon miktarı 112 milyon ton (0,112 Gt) CO₂e (Kapsam 1, 2 ve 3 dahil) olarak hesaplanmıştır. Küresel bakır endüstrisine ait emisyonların 97 milyon tonu rafine bakır üretiminden, 15 milyon tonu ise tel,

boru, levha, döküm ve toz gibi yarı mamul ürünlerin imalatından kaynaklanmıştır (Şekil 7) [18].



Şekil 7. Bakır endüstrisinin CO₂ emisyonları, 2018 [18].

Sonuç olarak, yaşam döngüsü değerlendirmesi (LCA), karbon ayak izinin azaltılması ve sürdürülebilir metalurjik süreçlerin geliştirilmesinde stratejik bir araç olarak öne çıkmaktadır. Özellikle demir-çelik ve alüminyum gibi enerji yoğun sektörlerde, doğru sınır analizleri ve kapsamlı veri envanterleri, süreçlerin çevresel etkilerini anlamak ve bu etkileri azaltmak için kritik bir temel sunmaktadır. LCA çalışmaları, üretimden nihai bertarafa kadar uzanan tüm süreçlerde, çevresel, ekonomik ve sosyal etkileri ölçerek karar alıcılara entegre çözümler sunmaktadır.

Paris Anlaşması ve Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı gibi küresel girişimler, karbon nötrlüğü ve sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda endüstriyel dönüşümü hızlandırmaktadır. Bu bağlamda, LCA sadece çevresel sürdürülebilirlik açısından değil, aynı zamanda işletmeler için maliyet tasarrufu, rekabet avantajı ve yenilikçi süreçlerin entegrasyonu gibi geniş kapsamlı faydalar sağlamaktadır. LCA'nın doğru bir şekilde uygulanması, enerji verimliliği artırılarak ve alternatif hammaddeler kullanılarak karbon emisyonlarının azaltılmasına yönelik somut adımlar atılmasını mümkün kılmaktadır.

Gelecekte, metalurjik süreçlerde uygulanacak yenilikçi senaryoların ve teknolojik çözümlerin yaşam döngüsü perspektifi ile değerlendirilmesi, sektörün net sıfır emisyon hedefine ulaşmasında kilit bir rol oynayacaktır. Bu analizler, yalnızca mevcut süreçlerin iyileştirilmesiyle sınırlı kalmayıp, yeni iş modelleri ve sürdürülebilir üretim yaklaşımlarının geliştirilmesine de katkı sağlayacaktır. Dolayısıyla, yaşam döngüsü değerlendirmesi, çevresel etkilerin azaltılması ve endüstriyel dönüşümün sağlanması için vazgeçilmez bir araç olarak, daha temiz ve sürdürülebilir bir geleceğin kapılarını aralamaktadır.

Referanslar

- [1] How important is it to reduce Carbon Footprint?, 2020, <https://ctcglobal.com/how-important-is-it-to-reduce-carbon-footprint-role-of-ctc-global-in-this/>.
- [2] Haraldsson, J., & Johansson, M. (2019). Impact analysis of energy efficiency measures in the electrolysis process in primary aluminium production. In 3rd International Conference on Energy, Environment and Economics (Vol. 4, pp. 177-184).
- [3] Global Greenhouse Gas Overview, 2022, <https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-overview>
- [4] TÜİK Sera Gazı Emisyon İstatistikleri, 1990-2022. TÜİK Veri Portalı, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Sera-Gazi-Emisyon-Istatistikleri-1990-2022-53701>.
- [5] Peppas, A., Politi, C., Kottaridis, S., & Taxiarchou, M. (2023). LCA Analysis Decarbonisation Potential of Aluminium Primary Production by Applying Hydrogen and CCUS Technologies. *Hydrogen*, 4(2), 338-356.
- [6] Arvanitoyannis, I. S. (2008). ISO 14040: life cycle assessment (LCA)–principles and guidelines. *Waste management for the food industries*, 97-132.
- [7] Zare, R., Nouri, J., Abdoli, M. A., & Atabi, F. (2016). Life cycle assessment of secondary extruded aluminum production process in industrial city of Arak. *Applied ecology and environmental research*, 14(2), 125-135.
- [8] Ürün Sürdürülebilirliği, 2023, <https://www.altensis.com/hizmetler/urun-surdurulebilirligi/lca-yasam-dongusu-degerlendirmesi/>
- [9] Farjana, S. H., Huda, N., & Mahmud, M. P. (2019). Impacts of aluminum production: A cradle to gate investigation using life-cycle assessment. *Science of the Total Environment*, 663, 958-970.
- [10] Zhang, J., Cheng, J. C., & Lo, I. M. (2014). Life cycle carbon footprint measurement of Portland cement and ready mix concrete for a city with local scarcity of resources like Hong Kong. *The international journal of life cycle assessment*, 19, 745-757.
- [11] Quack, Dr. D. (2010). Requirements on Consumer Information about Product Carbon Footprint. <https://www.anec.eu/images/Publications/technical-studies/ANEC-RT-2010-ENV-001final.pdf>
- [12] Finkbeiner, M., Inaba, A., Tan, R., Christiansen, K., & Klüppel, H.-J. (2006). The New International Standards for Life Cycle Assessment: ISO 14040 and ISO 14044. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 11(2), 80-85. <https://doi.org/10.1065/lca2006.02.002>.

- [13] Haro Peña, G. (2023). Analysis of the environmental impact of an agricultural robot for data capture and comparison with the alternative of using fixed sensors.
- [14] Ukala, A. N. (2024). Energy Harvesting Strategies and Upcycling in Manufacturing.
- [15] Reduction of Greenhouse Gas Emissions in Steel Production , 2020, <https://www.resources.nsw.gov.au/sites/default/files/2022-11/report-reduction-of-ghg-emissions-in-steel-industries.pdf>
- [16] Türkiye Çelik Sektörü için Düşük Karbonlu Yol Haritası, 2023, <https://www.sanayi.gov.tr/assets/pdf/birimler/turkiye-celik-sektoru-icin-dusuk-karbonlu-yol-haritasi.pdf>.
- [17] Türkiye Alüminyum Sektörü için Düşük Karbonlu Yol Haritası, 2023, <https://www.sanayi.gov.tr/assets/pdf/birimler/turkiye-aluminyum-sektoru-icin-dusuk-karbonlu-yol-haritasi.pdf>
- [18] Copper, The Pathway To Net Zero, 2023, <https://internationalcopper.org/wp-content/uploads/2023/03/ICA-GlobalDecar-202301-English-Final-singlepgs.pdf>.

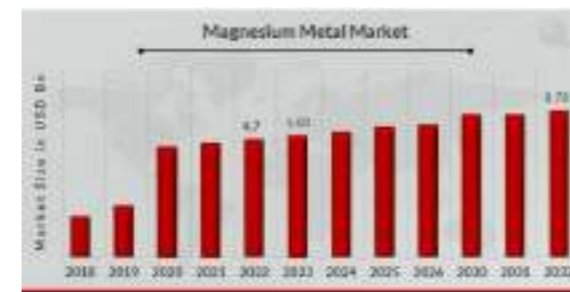
Teknik yazı

YARIŞAN METAL
MAGNEZYUM

Süleyman Can KURNAZ

Sakarya Üniversitesi

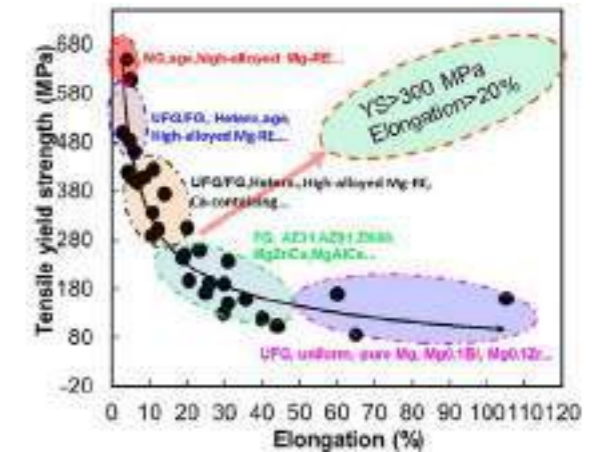
Yaygın olarak kullanılan 45 element içinde, hem alaşımlarda ana eleman hem de diğer metal alaşımlarında bir bileşen olarak kullanılan Magnezyum metal, 1.75 gr/cm³ gibi düşük yoğunluğu ile yaygın olarak kullanım alanı bulunan malzemelere, özellikle de Alüminyum alaşımlarına, alternatif olma bakımından göze çarpmaktadır. Dünyada en çok bulunan 8. element olan Magnezyum, adını Yunanistan-Thessaly'deki Magnesia bölgesinde ilk olarak bulunduğu için buradan almaktadır. 1808 yılında Sir Humphry Davy tarafından küçük oranlardaki üretiminden sonra, 1886 yılında endüstriyel malzeme olarak üretimi gerçekleştirilmiştir. Dolomit [CaMg(CO₃)₂] ve magnezit (MgCO₃) minerallerinde Magnezyum bulunmakla birlikte, deniz suyu- yer altı suları içerisinde MgCl₂ şeklinde de %0.13 oranında bulunmaktadır. Magnezyum metal pazarının büyüklüğü 2023 yılında 5,04 milyar ABD doları olarak değerlendirilmiş ve 2024 yılında 5,40 milyar ABD dolarından 2032 yılına kadar 8,79 milyar ABD dolarına çıkması ve tahmin döneminde (2024-2032) %6,27'lik bir bileşik yıllık büyüme oranı (CAGR) göstermesi beklendiği ifade edilmiştir. Magnezyum özellikle Alüminyum alaşımlarında ana alaşım elementi bileşenlerinden olduğu için, çeşitli endüstrilerdeki döküm ve alüminyum alaşımı ihtiyacının artması, bu artışın nedeni olarak görülmektedir.



Magnezyum Metal Pazar Büyüme Tahmini [Magnesium Metal Market Research Report, Anshula Mandaokar, March 2025]

Magnezyumun bol kaynaklara ve düşük yoğunluğa sahip olması nedenleriyle birçok alanda, özellikle otomotiv, biyomedikal ve havacılık sektörlerinde uygulanma

alanları için büyük bir potansiyeli barındırmaktadır. Bununla birlikte, Mg alaşımlarının endüstriyel uygulamalarının Alüminyum alaşımlarının çok altında olduğu görülmektedir. Günümüzde çoğu ticari Mg alaşımının 300 MPa'dan daha düşük akma dayanımına sahip olması nedeniyle, mukavemet/ağırlık oranı açısından Alüminyum alaşımları ve yüksek dayanımlı çeliklere rakip olma yönünden uzak olduğu tespit edilmektedir. Mg alaşımlarının akma-çekme mukavemeti ve şekil alabilme özelliklerini iyileştirmek bu alaşımlar üzerinde çalışılan temel konuların başında gelmektedir. İki veya daha fazla alaşım elementi ilave edilerek üretilen yeni Mg alaşımlarının yüksek mukavemet değerlerine sahip olmasını sağlamak en temel yöntemlerden biri olarak bilinmektedir. Alaşım ilavesinin yanında değişik ısı işlem şartlarının da uygulanması ile Al alaşımlarının sahip olduğu değerlere çıkarılması üzerine de çalışmalar yoğunlaşmaktadır. Geçtiğimiz yirmi yılda, toz metalürjisi ve şiddetli plastik deformasyon teknikleri ile üretilen yüksek dayanımlı Mg alaşımları üretilmiş, ancak küçük numune boyutu ve yüksek maliyet endüstriyel üretimini sınırlandırmıştır. Ekstrüzyon, ince taneli mikro yapılara ve iyileştirilmiş mekanik özelliklere sahip kütesel malzemeler üretmek için kullanılan bir yöntem olmakla birlikte, endüstriyel düzeyde yüksek dayanımlı Mg alaşımları üretmenin uygun bir yolu olarak da kabul edilmektedir [High-strength extruded magnesium alloys: A critical review, He Wang ve Arkd.].



Mg Alaşımlarında Akma Mukavemeti - Uzama ilişkisi

Alaşım Üretimi: Magnezyum metalinin saf olarak üretilmesinde dünya üzerindeki en etkili üç firmadan bir tanesi ESAN ECZACIBAŞI olarak belirtilmektedir Tahmini [Magnesium Metal Market Research Report, Anshula Mandaokar, March 2025]. Magnezyum alaşımları konvansiyonel üretim yöntemleri olan, toz metalürjisi, mekanik şekil verme, birleştirme, üç boyutlu

üretim ve döküm ile üretilebilmektedirler. Fakat, 660 °C ergime sıcaklığına sahip Mg'u alaşım haline getirmek için en uygun yöntemin ergitme ve döküm olduğu düşünülmektedir. Sıvı Mg ve alaşımlarının havanın oksijeni ile reaksiyona girerek ortamdaki uzaklaşması ve tehlikeli iş kazalarının olmasına sebebiyet vermesi bu yöntemin en önemli ve dikkat edilmesi gereken özelliği olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle, diğer demir dışı alaşımların aksine yanıcı ve yakıcı durumların ortaya çıkmaması için, Mg ve alaşımlarının mutlaka atmosfer etkisinden korunmasını sağlamak gerekmektedir. Koruma işlemi için literatürde Ar gazı, CO₂-SF₆ gaz karışımı ve birtakım kimyasalların kullanımı önerilse de, en etkin gaz korumanın CO₂-SF₆ gaz karışımı ile yapılabildiği tarafımda tespit edilmiştir. Bununla birlikte, gaz koruma işleminin hem ergitme aşamasında ve hem de sıvı alaşımın kalıplara dökümü ve katılaşmasının sonlanmasına kadar yapılması gerektiği de not edilmelidir. Aksi takdirde, sıvı alaşım kalıba gaz korumasız şekilde dökülecek olursa, kalıba doğru akan sıvı metalin havanın oksijeni ile reaksiyona girmesi ve böylece üretilmek istenen alaşım bünyesinde yabancı parçacıkların bulunmasına neden olacağı göz ardı edilmemelidir. Sonuç olarak hem mikroyapı ve hem de mekanik özellikler olumsuz yönde etkilenmektedir.



Döküm İşlemi

Araştırmalar: Magnezyum alaşımlarının en önemli özelliği düşük yoğunluk ve nispeten düşük ergime sıcaklığı olarak görülmektedir. Bununla birlikte, hegzagonal kristal yapıya sahip olması nedeniyle, şekil verilebilme özelliği zor olan alaşım grubudur. Aynı zamanda mekanik özellikler bakımından yarıç içerisinde olduğu Alüminyum alaşımlarından da daha düşük değerler sergilemektedirler. Magnezyum alaşımlarının bir diğer önemli özelliği ise korozyon direncinin düşük olması ve bazı uygulamalarda kurban anot olarak da tercih edilmesidir. Korozyon direncindeki bu zayıflık, bazı biyomedikal uygulamalarda avantaj bir durumu ortaya

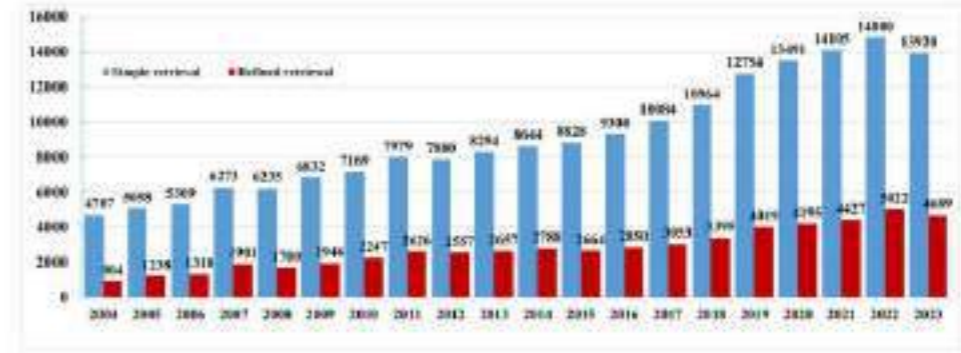
çıkarmaktadır. Şöyle ki; vücut içerisinde bağlantı elemanı olarak kullanılan Mg alaşımı, ikinci bir işlem gerektirmeden vücut içinde görevini tamamladıktan sonra belirli bir zaman diliminde çözünerek vücuttan atılmaktadır. Bu özellik Mg alaşımlarını kimi uygulamalarda dezavantajlı duruma getirirken, biyomedikal alanda avantajlı duruma getirmektedir.

Magnezyum elementine ilave edilen en temel alaşım elementi Al olarak görülmektedir. Bununla birlikte Zn, Sn, Mn, Li, Bi, Si, Ag, Bi, Zr, Ca, Nadir toprak elementleri (Nd, La, Y, Ce gibi) genel olarak alaşım oluşturmak için Magnezyuma değişik oranlarda katılmaktadırlar. Bu işlem sonrası alaşımın mekanik, fiziksel ve korozyon özelliklerindeki değişimler araştırılmakta ve optimum alaşım elementi oranları tespit edilmektedir. Mart 2010 yılında Japonya Kumoto üniversitesinde yapılan bir çalışmada, 500'e yakın alaşım üretilmiş ve sonra magnezyuma yedi nadir toprak elementi ve çinko ilavesi, ardından ekstrüzyon işlemi ile mukavemet ve ısıl direncinde olağanüstü artışların görüldüğü tespit edilmiştir [Ultralight Magnesium Alloy, Yoshihito Kawamura, Kumoto University]. Bu sonuca yaklaşık 10 yıllık bir zaman çalışma sonucu ulaştıklarını vurgulamaktadırlar. Bu alaşımın Al-4.5Cu Duraluminium alaşımının mukavemetinin iki katına sahip olduğunu bildirmişleridir.



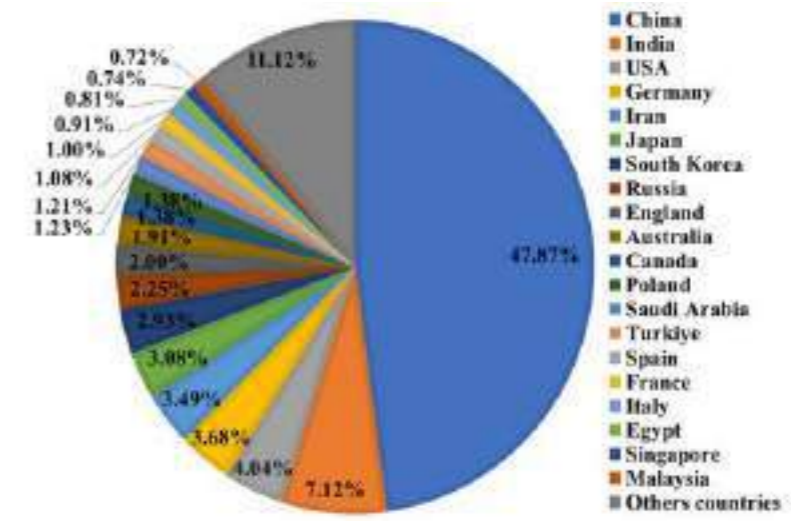
Yoshihito Kawamura, Kumoto Universty

2023 yılında Fusheng Pan ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada, magnezyum alaşımları üzerine yapılan çalışmaların yılda yıla göre değişimini analiz etmişler ve aşağıdaki şekilde görüldüğü üzere müthiş bir artış olduğunu tespit etmişler. Magnezyum alaşımları üzerine yapılan çalışmaların yoğunluk kazanarak artmakta olduğu bu şekilden de anlaşılmaktadır.



Yıllara Göre Magnezyum Esaslı Yayınlanan Makale Sayısı

Yapılan yayınların hangi ülkeler tarafından yapıldığı ise aşağıdaki şekilde özetlenmektedir. Görüleceği üzere yapılan yayınların %50'si Çin Halk Cumhuriyeti tarafından birinci sırada, daha sonra ise Amerika Birleşik Devletleri ve Hindistan'ın geldiği anlaşılmaktadır. Ülkemizin ise bu alanda %1.21 oran ile ortalama değerlerin çok altında kalmaktadır. Ayrıca Mg alaşımları üzerine yapılan çalışmalar sonucunda ülkelerin almış oldukları patent sayısı da aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



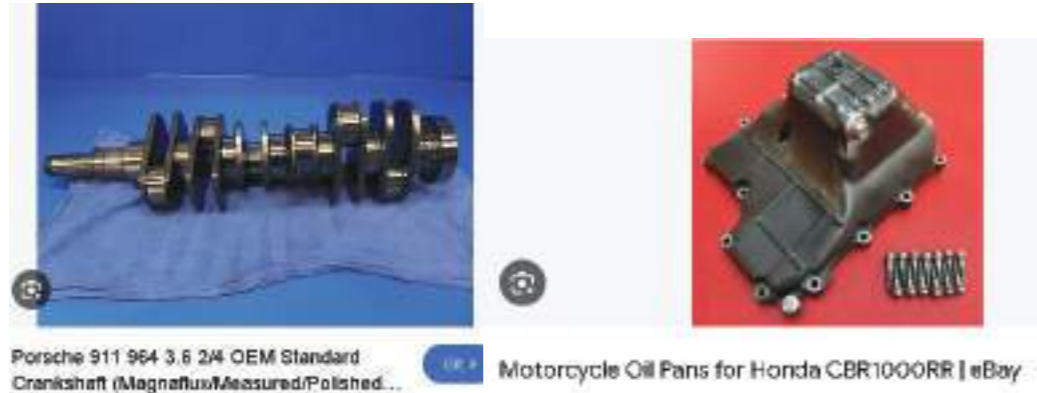
Magnezyum İlgili Makale Çalışmaları Yapan Ülkeler ve Yüzdeleri

Countries and regions	Number
China	790
USA	47
Japan	44
European union	26
South Korea	22
Canada	8
South Africa	7
Germany	6
Australia	3
Netherlands	3
Luxembourg	1

2023 Yılında Ülkelere Göre Mg ile İlgili Alınan Patent sayısı

Kullanım alanları: Magnezyum alaşımları özellikle Al alaşımlarının kullanım alanı buldukları her sektörde onların yerini alabilecek özelliklere sahip olmaya çalışmaktadır. Bunun sonucu olarak bir değişik bileşimde Magnezyum alaşımı ortaya konulmaktadır.

Nadir toprak elementi içeren alaşımların (örneğin Mg10GdxLa0.1Zn0.4Zr) özellikle ısı işlem sonrası yüksek mukavemet özelliklerine sahip oldukları; akma mukavemetin 250 MPa, çekme mukavemetin ise 400 MPa'ya uzamanın ise %6'ya ulaştığı bulunmuştur. Nadir toprak elementi içermeyen alaşımların da yine ısı işlem uygulanması ile mukavemet değerlerinin; akma mukavemeti 200 Mpa, çekme mukavemeti 300 Mpa ve uzamanın da %6 olduğu ifade edilmektedir. Mg alaşımlı dökümlerin, otomobil gövdeleri, şasi, iç mekanlar, şanzıman sistemleri gibi otomotiv ve motosiklet bileşenlerinde kullanımı giderek daha yaygın hale gelmektedir. 2023 yılında Porsche klasik 911 modelleri için Mg krank kasalarını tanıttı. Honda CBR1000RR motosikletinde ise düşük motor ağırlığı elde etmek için yağ karteri ve ateşleme kapağı için Mg alaşımını tercih ettiği belirtilmektedir.



Porsche 911 964 3.6 24V OEM Standard Crankshaft (Magnaflux/Measured/Polished...)

Motorcycle Oil Pans for Honda CBR1000RR | eBay

Porsche 911'de Kullanılan Krank Mili

Honda Yağ Karteri

Bununla birlikte Mg alaşımlarının, bio-malzeme olarak bilinen çinko, ferrik, molibdik gibi malzemelere oranla daha iyi bio- uyumluluk ve ayarlanabilir çözünürlük özellikleri sergilediğinden dolayı kullanımı ön plana çıkmaktadır. Ayrıca, Magnezyum esaslı piller, korozyon dirençli Mg alaşımları, termal iletkenliği yüksek Mg alaşımları, yüksek oranda plastik deformasyona uğrayabilen çok ince tane yapılı Mg alaşımları, Hidrojen depolayabilen Mg alaşımları, birçok alanda uygulama alanı bulacak özelliklere sahip olarak üretilecek ve tasarım aşamasında malzeme sayısı havuzunun artmasına katkı sağlayacaktır.

Not: Bu yazı uzun yıllardır Mg alaşımları üzerine yapmış olduğum çalışmaların kazandırmış olduğu Mg döküm bilgileri ve son yıllarda yayınlanan birkaç kaynak taranarak oluşturulmuştur.

KAYNAKLAR

- Magnesium Metal Market Research Report, Anshula Mandaokar, March 2025
- High-strength extruded magnesium alloys: A critical review, He Wang ve Arkd.
- Ultralight Magnesium Alloy, Yoshihito Kawamura, Kumoto Universty
- Research advances of magnesium and magnesium alloys globally in 2023 Fusheng Pan ve arkadaşları, Journal of Magnesium Alloys,12 (2024) 3441-3475

Global PARTNERİNİZ.

Uluslararası geniş ağıımız,
Stok gücümüz ve
Kaliteli ürünlerimiz ile ...



HITACHI



Elemental Analiz

Hitachi Optik Emisyon Spektrometreler

Laboratuvar tipi ve taşınabilir spektrometre modelleriyle, uzun dönemli kararlı okumalarla yüksek performanslı kimyasal analizler

Hitachi'nin Almanya üretilmiş laboratuvar tipi ve taşınabilir spektrometre modelleriyle demir-çelik, bakır, alüminyum, çinko-zamak ve nikel dahil bir çok farklı alaşımın üretiminde ve giriş kalite kontrollerinde işletmelere en iyi performansı sunmaktadır. CCD ve CMOS sensörleri optik emisyon spektrometrelerinde kullanan Hitachi High-Tech, işletmelerin ihtiyaçlarına göre farklı modellere sahiptir. Türkiye'de en çok tercih edilen ve argon optik sistemine

sahip Foundry Master Smart modelinden, düşük alaşım çeliklerde azot ölçünü de yapabilen FM Expert modeline; CMOS sensörlere sahip OE720 modelinden, bakır alaşımlarında oksijen ölçümü yapabilen OE750 modeline 4 farklı laboratuvar tipi spektrometresi bulunmaktadır. Sahada parça kesmeden yerinde kimyasal analiz ve alaşım kalite kontrolleri yapmak isteyen işletmeler için PMI Master Smart ve PMI Master Pro2 modelleri Alman mühendisleri tarafından üretilmektedir.

Daha fazla bilgi: repamet.com
Email: repamet@repamet.com
Telefon: (0216) 369 73 48

REPAMET
ELEKTRONİK SİSTEMLER MÜMESSİLLİK
TEKNİK SERVİS VE TİCARET LTD. ŞTİ.

ThermoFisher
SCIENTIFIC



Elemental Analiz

Niton XRF ve LIBS Analiz Cihazlarıyla Doğru ve Hassas Analizler

Malzeme doğrulama ve elemental analizler için hızlı, güvenilir ve kararlı sonuçlar

Thermo Scientific™ Niton™ XRF ve LIBS analiz cihazlarıyla saniyeler içerisinde malzeme doğrulama yapılabilmektedir. Gelişen teknolojilerin XRF ve LIBS analiz cihazlarına entegre edilmesiyle birlikte Niton analiz cihazları, sahada ve üretimin her bir anında alaşım kontrollerinde ve elemental analizde işletmelerin en büyük yardımcıları olmak için geliştirilmiştir. Niton analiz cihazlarıyla karbon çeliklerindeki karbon dahil

her türlü metal alaşımı kontrol edilebilmektedir. Karbon eşdeğeri hesaplanabilmekte, kaynaklanabilirlik (API 5L) izlenebilmekte ve paslanmaz çeliklerde L ve H kalite ayrımı yapılabilmektedir. Kalite, güvenlik ve mevzuatlara uygun laboratuvar kalitesinde sonuçlar önemli olduğunda Niton XRF ve LIBS analiz cihazları işletmelere en iyi çözümü sunmaktadır.

Daha fazla bilgi: repamet.com
Email: repamet@repamet.com
Telefon: (0216) 369 73 48

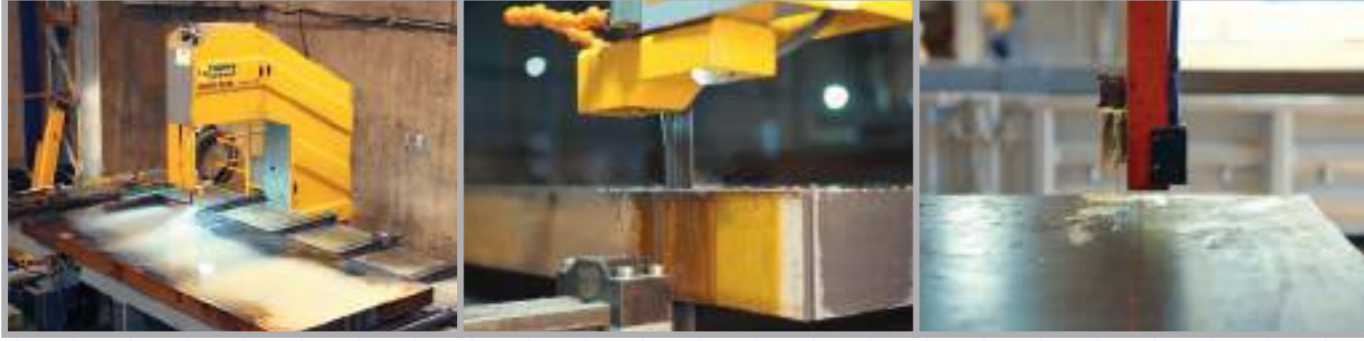
REPAMET
ELEKTRONİK SİSTEMLER MÜMESSİLLİK
TEKNİK SERVİS VE TİCARET LTD. ŞTİ.

Authorized
Distributor

thermo scientific

UÇTAN UCA ÇÖZÜM ÜRETEN TÜRKİYENİN EN DEĞERLİ ÇELİK TEDARİKÇİSİ

Yeni nesil testere CNC kesim ve Dilme tezgahı ile hizmetinizdeyiz.



İMALAT ÇELİKLERİ	ISLAH ÇELİKLERİ	SEMENTASYON ÇELİKLERİ	TAKIM ÇELİKLERİ	
1040	4140 (42CrMo4)	17CrNiMo6	1.2080	1.2714
1045	4140QT	18CrNiMo7/6	1.2311	1.2738
1050	4340 (34CrNiMo6)	8620 (20NiCrMo2)	1.2312	1.2738 HH
1060	4340QT	16MnCr5	1.2344	1.2379
ST52-3	5140 (41Cr4)	20MnCr5		

CK45 PLATİNALAR
SOĞUK ÇEKME LAMA VE KARE

İTHAL SOĞUK ÇEKME LAMALAR
TRANSMİSYON MİLLERİ

PASLANMAZ ÇELİKLER
ST44 ÇELİK ÇEKME BORULAR



+90 532 284 07 91

+90 212 671 46 28 - 29 +90 212 671 46 30

info@atgdemircelik.com • satis@atgdemircelik.com • muhasebe@atgdemircelik.com

MERKEZ: İOSB. Demirciler San. Sit. B5 Blok No:117 Basaksehir İstanbul

ŞUBE: İOSB. Demirciler San. Sit. E1 Blok No:344 Basaksehir İstanbul

ŞUBE: İOSB. Demirciler San. Sit. B2 Blok No:70 Basaksehir İstanbul

ŞUBE: İOSB. Demirciler San. Sit. C2 Blok No:215 Basaksehir İstanbul

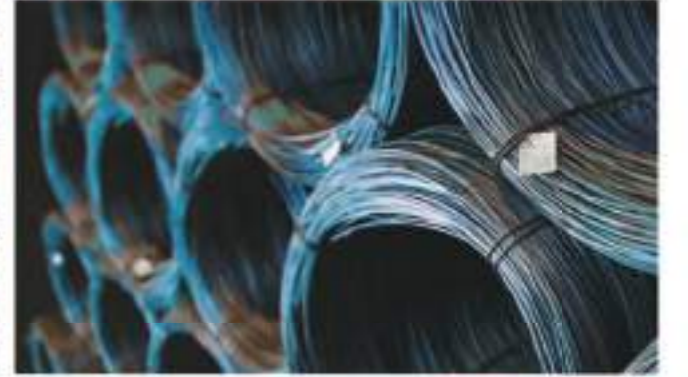
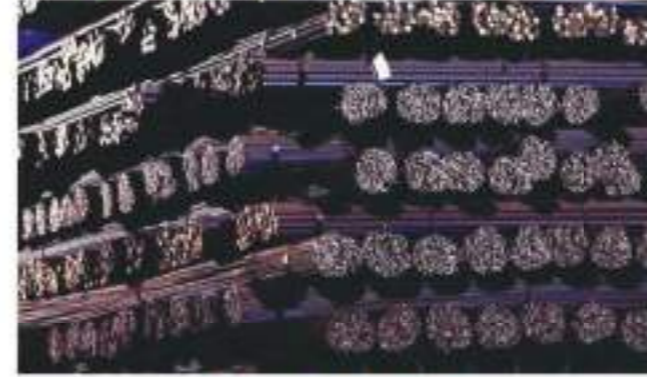
FABRİKA: Dilovasi Osb. 2. Kısım 2009. Sk. No:10 Dilovasi Kocaeli

VISA MasterCard KREDİ KARTI GEÇERLİDİR.



ATG
DEMİR ÇELİK
Makina San. ve Tic. Şti.

www.atgdemircelik.com



DİLER
HOLDİNG

DİLER DEMİR ÇELİK END. VE TİC. A.Ş. • Tel: 0 262 754 63 30 pbx (10 hat) • Fax: 0 262 754 61 17
Organize Sanayi Bölgesi 1. Kısım Dicle Cad. No: 30, Fk. 41455 Dilovası • Gebze • Kocaeli
dilerdemircelik@dilerhld.com

YAZICI DEMİR ÇELİK SAN. VE TİC. A.Ş. • Tel: 0 326 656 23 00 pbx (12 hat) • Fax: 0 326 656 23 15
Organize Sanayi Bölgesi Sarısebi İskenderun
yazicidemircelik@dilerhld.com

www.diler.com

Isı bizim kontrolümüzde!

Unikon; uzman kadroları, titiz üretim ve kalite kontrol aşamaları ile satış öncesi ve sonrasında sürekli hizmet ilkesini benimsemiştir.

Demir Çelik Fabrikaları İçin

- Pota Sürgü Kumları
- Tandış ve Pota Örtü Tozları
- Karbon ürünleri

Dökümhaneler İçin Besleme Çözümleri

- Besleyici Gömlekler
- Besleyici Örtü Tozları ve Kapakları

Kalıp ve Maça Reçineleri

- CO₂ ile Sertleşen Reçineler
- MeF ile Sertleşen Reçineler
- Havada Sertleşen Reçineler

Hazır Soğuk Pota Plakaları



TS EN ISO 9001:2015

UNIKON METALÜRJİ ve KİMYA SAN. TİC. A.Ş.

Ofis // Office:
Orhantepe Mh. Orhangazi Cd. No:93 34865 Kartal/İstanbul/Turkey
T: +90 216 399 98 68 F: +90 216 442 11 90

Fabrika ve Satış Ofisi // Factory & Sales Office:
Mollafenari Yolu Cd. No:104 Pelitli Köyü Gebze/Kocaeli/Turkey
T: +90 262 751 39 03 F: +90 262 751 38 88
satis@unikon.com.tr

www.unikon.com.tr

UNIKON



METALE
VERDİĞİNİZ
HER ŞEKİLDE
İMZAMIZ VAR.



INDUCTOTHERM İNDÜKSİYON SİSTEMLERİ SAN. A.Ş.

Barış Mah. 1803/2 Sk. No:10
Gebze-Kocaeli / TÜRKİYE

Tel: 444 4 713
Fax: +90 262 646 29 62

www.inductotherm.com.tr
inducto@inductotherm.com.tr

TÜYAP
TUBE&WIRE 2025
Hall No : 7
Stand No : 725B



inductotherm-turkiye



inductothermtr



@inductothermtr



@inductothermtr





ISRS'2025
3rd INTERNATIONAL
STEEL ROLLING
SYMPOSIUM
29 - 30 MAYIS 2025
İSKENDERUN

3. ULUSLARARASI
H A D D E
SEMPOZYUMU



ROLLING STEEL WITH TECHNOLOGY AND FUTURE ON TRUST
ÇELİĞİ TEKNOLOJİYLE, GELECEĞİ GÜVENLE ŞEKİLLENDİRİYORUZ



www.isrs-mtm.com | isrs@isrs-mtm.com | isrs.mtm | isrs_mtm | isrs_mtm | isrs-mtm

alus'12

Alüminyum Her Yerde
Aluminium is Everywhere

12. Uluslararası ALÜMİNYUM SEMPOZYUMU

12th International
ALUMINIUM SYMPOSIUM

18-20 Eylül / September, 2025

ifm Istanbul Expo Center



in @ f X / talsadulus
www.alusist.com

TALSAD
TURKISH ALUMINIUM INDUSTRIALISTS ASSOCIATION

TÜBİTAK
MAM

METEM
TMMOB METALURJİ VE MALZEME
MÜHENDİSLERİ ODASI EĞİTİM MERKEZİ

Metal **ESWS**

METALURJİ SEKTÖRÜNDE
2. ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ ve
ESENLİĞİ SEMPOZYUMU

2nd Employee Safety and Wellbeing Symposium in Metallurgy Sector

www.esws-mtm.com esws@esws-mtm.com esws-mtm esws_mtm esws_mtm esws-mtm

13 - 14 KASIM 2025 İSTANBUL
İTÜ, Süleyman Demirel Kültür Merkezi



METEM 10th UCTEA Chamber of Metallurgical and Materials Engineers' Training Center
TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Eğitim Merkezi



Aşağıdaki karekodu okutarak
Oda Sosyal Medya Hesaplarımıza
ulaşabilirsiniz.



Size özel çözümler

Dünyanın lider markalarının ürünlerini sunmakla yetinmiyor,
kendi laboratuvarlarımızda, tamamen sizin endüstriyel ihtiyaçlarınıza
yönelik özel ürünler tasarlıyor;
ayrıca özel operasyonlar ve taleplere göre,
sürece özel çözümler sağlıyoruz.



ptckimya.com.tr

extreme **die** expert
High Precision, Premium Quality



 **eksenAL**

Innovation of the future

imagine | experience | effort | technology | harmony

www.eksenal.com

Premier Choice of the World's Aluminium, Iron & Steel Foundries.



FERRO ALLOYS

Ferro Silicon Manganese
Ferro Silicon
Ferro Manganese
Ferro Chrome
Ferro Molybdenum
Ferro Vanadium
Ferro Phosphorus
Ferro Titanium
Ferro Barium
Ferro Sulphur
Ferro Niobium
Ferro Wolfram
Ferro Nickel

NON FERROUS

Silicon Metal
Chrome Metal
Magnesium Metal
Manganese Metal

BASE METALS

Aluminium
Nickel
Copper
Lead
Zinc
Tin

MINOR METALS

Antimony Metal
Cadmium Metal
Chromium Metal
Cobalt Metal
Manganese Metal
Molybdenum Metal
Niobium Metal
Selenium Metal
Silicon Metal
Wolfram Metal
Zirconium Metal

MASTER ALLOYS

Nickel Magnesium
Aluminium Titanium Boron
Aluminium Chrome
Aluminium Manganese
Aluminium Silicon
Aluminium Strontium
Silicon Calcium
Calcium Carbide
Aluminium Nickel
Aluminium Cobalt
Copper Phosphorus

PIG IRON

Nodular Grade Pig Iron
Foundry Grade Pig Iron
Basic Pig Iron
Steel Scrap

INOCULANTS

Ferro Silicon Magnesium
Ferro Silicon Zirconium
Ferro Silicon Barium
Ferro Silicon Aluminium
Ferro Silicon Calcium

MINERALS/ORES

Chromite Ore
Iron Ore
Manganese Ore
Fluorspar
Alumina / Bauxite

WATER TREATMENT

Ductile Iron Pipe
Aluminium Sulphate
Chlore

OTHERS

Graphite Electrode
Metallurgical Coke
Foundry Coke
Silicon Carbide
Chromite Sand
Magnesium Granule
Graphitized Petroleum Coke
Calcinated Petroleum Coke
Steel Shot
Steel Grit
Foundry Resin
Foundry Coating
Ceramic Foam Filters
Refractories
Ferro Titanium Cored Wire
Calcium Silicon Cored Wire
Crucibles
Mica Sheets & Rolls
Fluxes
Shell Sand

İstasyon Mah. E-5 Üstü Fatih Otağı Sk. TUZLA - İSTANBUL - TURKEY T.: (+90 216) - 447 29 55 (pbx) F.: (+90 216) 447 29 69

www.marmarametal.com

marmara@marmarametal.com

