

KİMYA MÜHENDİSLİĞİ DERGİSİ

TMMOB Kimya Mühendisleri Odası
Journal of Chamber of Chemical Engineers

yıl: 2007 • sayı: 169
yaygın süreli yayın
3 ayda bir yayımlanır

KMO Adına Sahibi
Hasan KÜÇÜK

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Agâh KÖKER

Yayın Kurulu
Y. Doç. Dr. S. Ferda MUTLU-Başkan
Nurettin ARIEL
Mehmet BESLEME
M. Halim KARABEKİR
Agâh KÖKER
İsmail TÜRKSEVEN

Koordinasyon
İpek S. YILMAZ

İletişim
Karanfil Sokak No: 19/5
06650 Kızılay - ANKARA
Tel: 0 312 417 65 20 - 417 35 63
Faks: 0 312 417 35 63
kmo@kmo.org.tr
www.kmo.org.tr

Dergideki yazılar kaynak gösterilmesi ve KMO'dan izin alınması koşulu ile diğer yayın organlarında yayımlanabilir. Kimya Mühendisleri Odası'nın Türkiye'deki üyelerine bedelsiz gönderilir.

Baskı Tarihi: 26.12.2007
Baskı Adedi: 6.000 Adet

Kapak Fotoğrafı
O. Erkan ÖZAYDIN

Tasarım - Baskı
Kardelen Ofset Ltd. Şti
İncesu Caddesi 96'lar Apt. No: 6/Y
Kolej - Ankara
Tel/Faks: 0 312 432 13 78
kardelenofset@gmail.com

İÇİNDEKİLER

Başyazı	3
Yayın Kurulundan	4
LPG Piyasası Personelinin Eğitimi ve Belgelendirilmesi Agâh KÖKER, İpek S. YILMAZ.....	5
Ankara Su Sorunu Değerlendirmesi ve Kızılırmak Suyu Raporu	7
Yabancı Mühendislerin Çalışma İzinleri TMMOB Görüşü	15
Türk Linyitlerinin Organik Gübre Hammaddesi Olarak İncelenmesi Mehmet ÇÖTELİ, Nevzat DEREKÖY, Ayşegül YIGİTLER, Mustafa USUL, Dr. Haydar POLAT.....	17
Kimya Sanayiinde Statik Elektrik Tehlikesi ve Alınması Gereken Önlemler Mehmet GÖNEN.....	25
Sobalarla İlgili Dikkat Edeceğimiz Hususlar Müslüm ÜZÜLMEZ.....	29
Tekstil Boyarmaddelerinin İncelenmesi Mustafa Cüneyt GEZEN.....	32
Etkinliklerimiz	34
Üniversitelerden Kimya Mühendisliği Bölümü Lisansüstü Tezleri ve Yayınlar	73
KMO Öğrenci AL-SAT Alışverişte Sınır Yoktur Fahrettin YILMAZ.....	83
Taşlıdır Davutpaşa Kampüsü'nün Yolları Tuba ARSLAN.....	85
Öğrencilerin Gözünde Kimya Mühendisliği Harun TOZLU, Erhan KAPLANER, Fahrettin YILMAZ.....	86
SİMYA Tuba ARSLAN.....	88
Aramıza Yeni Katılanlar	89

TMMOB KİMYA MÜHENDİSLERİ ODASI İL TEMSİLCİLİKLERİ

AMASYA: Cevat KAYAHAN
Suluova Şeker Fb. AMASYA
0 358 417 25 11 • 0 532 583 18 60 • 0 358 417 62 38

AYDIN: Haluk UYSAL
Aydın San. ve Tic. İl Müdürlüğü Gazi Bul. Vardar İş Merkezi K:4 AYDIN
0 256 225 17 55 • 0 542 312 72 35

ADIYAMAN: Akın ASLAN
Beril Kimya Emniyet Müdürlüğü Arkası ADIYAMAN
0 416 213 77 12 • 0 544 760 76 99

BALIKESİR: Sadık AŞIK
Halk Sağlığı Lab. 10020 BALIKESİR • 0 266 241 60 41 • 0 266 241 75 10

BATMAN: İbrahim ORAK
Belge Danışmanlık Petrol İşhanı 701 BATMAN
0 488 214 55 98 • 0 533 375 22 72

BAYBURT: Yaver SAKA
Veli Şaban Mah. Özulu cad. No:38 BAYBURT
0 458 211 40 57 • 0 532 407 94 69

ÇANAKKALE: M. Emin TUNCEL
18 Mart Üniversitesi Seramik Bölümü ÇANAKKALE • 0 286 217 24 30

ÇORUM: Şükrü AKTAŞ
Çorum Belediyesi İçme Suyu Arıtma Tesisi ÇORUM
0 364 223 01 30 • 0 533 239 74 83

DIYARBAKIR: Suat ÖNEN
Lise 1 Sk. Musa Bey Apt. 2/5 DIYARBAKIR
0 412 224 99 50 • 0 532 284 58 35 • 0 412 224 99 68

ELAZIĞ: Faruk GÜR
Çarşı Mah. Mimar Sinan Cad. Oda-Borsa İş Merkezi No:32 ELAZIĞ
0 424 218 76 35

ERZURUM: Prof.Dr. Hanifi SARAÇ
Atatürk Üniversitesi Kimya Müh. Böl. ERZURUM • 0 442 231 45 50

ERZİNCAN: Mehmet Emin ESEN
Yavuz Selim Mah. Bulut 3 Yapı Koop. B Blok No:6 ERZİNCAN
0 446 223 55 15 • 0 533 744 10 17

GAZİANTEP: Hüseyin NURLU
İncili Pınar Mh. Kazas İşmerk. A Blok K:6 No:24 Şehitkamil GAZİANTEP
0 342 220 36 04 • 0 533 629 88 11 • 0 342 231 21 70

GİRESUN: Mustafa AKSU
Fevzi paşa cad. No:104/22 GİRESUN • 0 536 859 30 10

HATAY: Bedi SAKARLI • 0 535 471 07 50

K.ARAŞ: Reşit SAĞNAK
Matesa Tekstil San.Tic.A.Ş Adana Yolu 6. Km K.MARAŞ
0 344 237 62 01 • 0 533 258 46 33

KAYSERİ: Hüseyin KAYA
Cumhuriyet Mah.Tennuri Sk. Cumhuriyet İşhanı K:9 No:1/6
Melikgazi KONYA • 0 352 222 03 48 • 0 352 222 03 48

KIRIKKALE: Mustafa UTAŞ
Yaylacık Mah.Ulubatlı Hasan Cd. No:10/1 KIRIKKALE
0 318 224 50 01 • 0 318 224 28 93

KIRKLARELİ: Hüseyin KAHRAMAN
Fevzi Çakmak bul. Aral Pasajı K:1 No:15 KIRKLARELİ
0 288 212 21 43 • 0 532 475 24 60 • 0 288 214 70 06

KİRŞEHİR: Mehmet AGAH

KONYA: Cevdet YAMAN
İl Çevre ve Orman Müdürlüğü KONYA • 0 332 322 68 72

MANİSA: İlhan ASLAN
0 236 214 02 19 • 0 532 543 23 06

MARDİN: Muammer ÖZHAN
Özhan Kimya San. Tic. Aş Organize Sanayi Bölgesi Serbest Bölge MARDİN
0 482 212 18 11 • 0 536 463 63 95

MERSİN: Abdurrahim ÖCAL
Tırmıl San.Sitesi J-2 Blok No:2 MERSİN • 0 532 527 18 15

OSMANİYE: Servet AKSU
Fb Oil Organize Sanayi Bölgesi 109/6 OSMANİYE • 0 536 861 15 15

SİNOP: M. Levent TANRIKUT
Halk Sağlığı Lab. SİNOP • 0 368 261 05 78

SİVAS: Prof. Dr. Hülya GÜLER
Cumhuriyet Üniversitesi Kimya Müh. Bölümü SİVAS
0 346 219 10 10-1336 • 0 346 219 11 77

ŞANLIURFA: Mehmet MELİK
Atatürk Blv. Konak Sk. Çimen Apt. A Blok No:5 ŞANLIURFA • 0 532 332 69 49

TOKAT: Şafak BAYINDIR
Topçam Gıda Ür.Paz. Şirketi 2. Organize San. Bölge TOKAT
0 356 232 98 42 • 0 546 407 56 02 • 0 356 232 03 78

UŞAK: Yaşar KARTAL Karkımsan San. Tic. Ltd. Şti.
Pancar İş Merkezi 40/5 UŞAK • 0 276 223 67 34 • 0 532 432 49 22

VAN: M. Cevat BOZ
100.Yıl İş Merkezi A Blok Kat:2 No:37 VAN • 0 432 216 98 28 • 0 432 216 98 28

RİZE: Fazilet KALKAVAN
Gülbahar Hatun Mah. Üçel Apt. RİZE • 0 464 214 13 16 • 0 536 461 40 90

TMMOB KİMYA MÜHENDİSLERİ ODASI MERKEZ VE ŞUBE YÖNETİM KURULLARI

MERKEZ

Başkan Hasan KÜÇÜK
İl. Başkan İsmail TÜRKSEVEN
Sekreter Üye Sabahattin İNAL
Sayman Üye Selma GÜVERCİN
Üye Agah KÖKER
Üye Binnur ONAT
Üye Taylan ÇORUH
Tel: 0 312 417 65 20 - 417 35 63
Faks: 0 312 417 35 63
www.kmo.org.tr • kmo@kmo.org.tr
Karanfil Sokak No: 19/5 06650
Kızılay-ANKARA

ANKARA ŞUBESİ

Başkan Mehmet BESLEME
İl. Başkan Necdet ÇUBUK
Sekreter Üye Ceren ÖRTEN
Sayman Üye Sevilay MEKİK
Üye Osman ÖZGÜN
Üye Bektaş KILIÇ
Üye M. Timur ÖZHAN
Tel: 0 312 418 20 51 - 419 92 61
GSM: 0 533 320 38 09 • Faks: 418 16 54
kmoankarasb@kmo.org.tr
Karanfil Sokak No: 19/406650
Kızılay-ANKARA

BURSA ŞUBESİ

Başkan Vahap SINMAZ
İl. Başkan Hale Nur OYMAK
Sekreter Üye Meral ÇOBAN
Sayman Üye Ahmet ÇALIŞKAN
Üye Gülden KUTLUATA
Üye Ayşe DOLAR
Üye Şafak AKDEMİR
Tel: 0 224 272 91 73-272 91 24
Faks: 0 224 272 91 76
kmothersasb@kmo.org.tr
Demirtaş Paşa Mah. Abdal Cad.
Örkap İşhanı No: 84 Kat:2
Osmangazi-BURSA

EGE BÖLGE ŞUBESİ

Başkan Ertuğrul BARKA
İl. Başkan Özdemir ŞENÖZ
Sekreter Üye Aslı KIRIMŞELİOĞLU
Sayman Üye İltekin AKSAKOĞLU
Üye İsa Doğan ATİK
Üye Uğur ACAR
Üye Ramazan GÖK
Tel: 0 232 421 35 35 (pbx)
GSM: 0 533 206 10 65 • Faks: 464 59 08
kmoegesb@kmo.org.tr
kmoeg@ttnet.net.tr
1441 Sok. No: 4 Kat:3 D.5
Aslandağ Apt. 35220 Alsancak-İZMİR
Eğitim Salonu: Tel/Faks: 0 232 464 28 81
Adres: 1456 Sok. No:22 Kat:2 D.2
Barış Apt. 35220 Alsancak-İZMİR

GÜNEY BÖLGE ŞUBESİ

Başkan Sadettin ÖĞÜNCÜ
İl. Başkan Hasan CİLLİ
Sekreter Üye Halil İbrahim YALGIN
Sayman Üye Caner MENEKŞE
Üye Mehmet TOPELİ
Üye Haluk BİLGE
Üye Muzaffer AKKUŞ
Tel:0 322 458 29 78 • Faks: 458 86 43
kmoGUNeysb@kmo.org.tr
kmoGUNey@ttnet.net.tr
kmo.guney@yahoo.com
Reşatbey Mah. 6. Sok. No:10
Eryılmaz Apt. K:1 D:1 Seyhan-ADANA

İSTANBUL ŞUBESİ

Başkan M. Nurtan AKBULUT
İl. Başkan Mehmet AYABAKAN
Sekreter Üye Haşmet CAMCI
Sayman Üye İlker KARABULUT
Üye Prof.Dr. Neşet KADIRGAN
Üye İbrahim ERKAN
Üye Haldun GÖKOĞLU
Tel: 0 216 4493710-11-12
Faks: 0 216 449 37 13
kmoistanbulsb@kmo.org.tr
Caferağa Mah. Neşet Ömer Sokak
No:20 Kat:2 34710 Kadıköy-İSTANBUL
Eğitim Salonu: Caferağa Mah. Neşet Ömer
Sokak No:17 D:3 34710 Kadıköy-İSTANBUL

KOCAELİ ŞUBESİ

Başkan M. Halim KARABEKİR
İl. Başkan İlhan AKKARPUZ
Sekreter Üye Rüknettin BİÇAKLI
Sayman Üye Selvi TELLİOĞLU
Üye Gülşen ÇELEBİ
Tel: 0 262 321 50 00
GSM: 0533 415 05 70
Faks: 0 262 332 52 45
kmokocaelisb@kmo.org.tr
Ömerağa Mah.
Naci Girginsoy Sok.
TMMOB Binası
No:15 Kat:5 41300
İzmit-KOCAELİ

SAMSUN ŞUBESİ

Başkan Osman Nuri PİLGİR
İl. Başkan F.Dilek ÖZDOĞAN
Sekreter Üye Hale ÖZALEMDAR
Sayman Üye Kenan BİR
Üye Beşir ESEN
Tel: 0 362 230 43 37
Faks: 0 362 231 46 20
kmosamsunsb@kmo.org.tr,
samsunkmo@myynet.com
Bahçelievler Mah.
Peyami Sefa Sok.
No:15 Kat: 2 Daire: 4
SAMSUN

DENİZLİ BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ

Başkan Ömer DUYŞAL
İl. Başkan Sultan KÖSEOĞLU
Sekreter Üye Nadi ÇELİK
Sayman Üye Ayla BOZKURT
Üye Bayram ÇİRALI
Tel: 0 258- 242 01 12
Faks: 0 258- 242 01 12
kmodenizlitm@kmo.org.tr
denkmo@gmail.com
Uçancıbaşı Mah. 561 Sok.
TMMOB İşhanı
No:4 K:4 DENİZLİ

ESKİŞEHİR BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ

Başkan Kenan ÇALIŞIR
İl. Başkan Nilgün BİNGÖL
Sekreter Üye Meral BAKIR
Sayman Üye Cemal AKAR
Üye Uğur SELENGİL
Tel: 0 222 220 33 30
Faks: 0 222 220 33 30
kmoeskisehirtm@kmo.org.tr
kmoeskisehirtm@gmail.com
Arifiye Mah. 2 Eylül Cad.
Mahmut Sani Vakfı İş Hanı
A Blok No: 81 Kat: 2/3
ESKİŞEHİR

TRABZON BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ

Başkan Şadan DEMİR
İl. Başkan Mehmet ÇALIK
Sekreter Üye Zekeriya VURAL
Sayman Üye Aydın ÇELİK
Üye Pınar EMİRZEOĞLU
Tel: 0 462 223 70 70
Faks: 0 462 224 22 29
kmoTrabzontm@kmo.org.tr,
kmoTrabzonbt@myynet.com
Fatih Mah.
İhlamur Sok. No:15/A
TRABZON

TRAKYA BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ

Başkan S. Zeki DEĞİRMENCI
İl. Başkan Behçet ERTOK
Sekreter Üye Lütfullah ÇAM
Sayman Üye Besim GÜRLER
Üye Ali AKSU
Tel: 0 282- 264 09 63
Faks:0 282-264 15 23
kmoTrakyatm@kmo.org.tr
Yavuz Mah.
Tintinpınar Cad. No:58
59100 TEKİRDAĞ

Türkiye Cumhuriyeti kurulduğu tarihten bu yana gerek ekonomik açıdan gerekse siyasi açıdan hiçbir zaman bugünkü kadar büyük ve kapsamlı sorunlarla karşılaşmadı. Geline nokta son derece kritik bir sürecin başlangıcıdır. Şöyle ki;

Ekonomik göstergelere bakıldığında; borsamızın %72'si, bankalarımızın %43'ü yabancı sermayenin eline geçmiştir. Cumhuriyetin kazanımı olan bütün kârlı KİT'lerin satılmasına karşın cari açık 250 milyar doları çoktan geçmiştir. Diğer yandan ithalatımız ile ihracatımız arasındaki fark aleyhimize büyümektedir. Ülkemiz ekonomik açıdan daha fazla dışa bağımlı hale gelmiştir, dolayısıyla siyasi olarak da dışa bağımlı hale gelinmiştir.

Diğer yandan, sözde Ermeni soykırımı yasa tasarıları ile ilgili birçok ülkede aleyhimize gelişmeler olmaktadır. Türkiye, dünya devletleri arasında gittikçe yalnızlaştırılmaktadır. Ayrıca hükümet yetkililerince sürekli stratejik ortağımız olduğu vurgulanan ABD'nin, Büyük Ortadoğu Projesi çerçevesinde her türlü desteği verdiği saptanan PKK, terör hareketlerini gerçekten sözün bittiği noktaya getirmiş olup ülke insanlarının kardeşçe, bir arada yaşama umutlarını baltalamaktadır.

İşte böyle bir ortamda Kimya Mühendisleri Odası'na büyük sorumluluklar ve görevler düşmektedir. Kurulduğu tarihten bu yana bilim ve teknolojinin ülke çıkarları doğrultusunda, üreticilerin, çalışanların ve tüketicilerin yararına uygulanmasını temel ilke edinen KMO, çalışmalarını bu doğrultuda sürdürmektedir. Diğer meslek disiplinleri ile ortak etkinlikleri çok önemsemekte olup bu bağlamda yapılan faaliyetleri dergimizde özetleyerek sunuyoruz.

Hükümetin özelleştirmeleri devam ederken, KİT'lerin değerleri altında satılması bir yana, mimar ve mühendislerin istihdamını, özlük haklarını çok yakından ilgilendiren iki yasal düzenlemeye başta TMMOB olmak üzere bağlı Odalarla birlikte karşı çıktık. Yabancıların Çalışma Yasası, 10. Cumhurbaşkanı tarafından yeniden görüşülmek üzere meclise geri gönderildi. Mesleki Yeterlilik Kurumu Kanunu tasarısı ile ilgili TBMM nezdinde girişimlerimiz oldu. Ancak sanayileşmeden vazgeçen hükümet, mühendis ve mimarlarından da vazgeçmiş görünüyor. Bu konuda önemli bir gösterge de kamu personelinin ücretlerine verilen % 2 zam miktarıdır.

Üniversitelerin birer rant kapısı olarak varlıklarını sürdürmesi istenmektedir. Oysa bilim; teknolojik gelişmeyi sağlamıyorsa, sanayiye uygulanamıyorsa, ülkenin kalkınmasından söz etmek mümkün değildir. Bu nedenle üniversite, meslek odaları ve sanayinin ortaklaşa düzenledikleri etkinliklere hükümet temsilcilerinin yeterli düzeyde katılmamaları düşündürücü ve üzücü olmaktadır. Geleceğe dair kuşkularımızı daha da artırmaktadır.

Bu nedenlerle geleceğimiz için, ülkemiz için örgütümüze daha çok sahip çıkmalıyız.

Yeni Anayasa'da TMMOB ve bağlı odalara ilişkin düzenlemelerin nasıl olacağı merak konusu olmakla birlikte, özgürlüklerin kısıtlandığı, sosyal devlet anlayışının olmadığı, kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşlarının statülerinin kısıtlanmak istendiği bilinmektedir. Dolayısıyla mühendis ve mimarların sorunlarının halkın sorunlarından ayırt edilemeyeceği gerçeğinden hareketle, toplumun her kesimiyle birlikte daha yaşanabilir, daha demokratik, tam bağımsız bir Türkiye için herkesin yapacağı bir şeylerin olduğu inancıyla sevgi ve saygılarımızla.

Uzunca bir aradan sonra yeniden sizlerle birlikteyiz. Odamızda geçmişte yaşanan ekonomik sıkıntılar çoğu zaman dergimizin düzenli yayınlanması önünde bir engel oluşturmıştır. Üyesi olan meslektaşlarının ödediği aidatlarla, üyelerine hizmet sağlama çabasındaki Odamızın, bu ödentiler dışındaki sınırlı gelirlerini bir ölçüde genişletmeye yarayan LPG piyasası eğitimleri, yeni bir sistemi oluşturmanın sıkıntıları ve yoğunluğunu da beraberinde getirmiştir. Dergimizin yayın çalışmalarını da etkilemiş olan LPG piyasası eğitimlerinde Odamızın rolünü özetleyen bir yazıyı bu sayımıza almakla birlikte sonraki sayılarımızda daha geniş olarak ele alıp işlemeyi umuyoruz.

Ayrı olduğumuz sürede Yayın Kurulumuz, Oda'nın yeni web sayfalarını oluşturarak yayınlamaya başladı. Özel uzmanlık gerektirmeden, Internet üzerinden güncellenebilen yeni sayfalarımızla duyurularımızı ve Oda haberlerini sizlere çok daha hızlı ulaştırabiliyoruz. Şubelerimiz ve Bölge Temsilciliklerimiz kendi sayfalarının güncellemelerini yapma imkanına kavuşmuş olup, henüz tamamlanmayan kısımlarını da yakın zamanda tamamlamayı umuyoruz.

Bu sayımızda ağırlığı meslektaşlarımızdan gelen yazılara verirken gündeme uygun haber ve bilgilerin de yer almasına çalıştık. Yaz ortasından beri Ankara gündemini meşgul eden susuzluk ve Kızılırmak'tan getirilecek su ile ilgili olarak Odamızın, İnşaat Mühendisleri Odası, Çevre Mühendisleri Odası ve Ankara Tabip Odası ile birlikte yürüttüğü çalışmanın raporunu sizlerle dergimizde paylaşmak istedik. Ayrıca, meslektaşlarımızı çok yakından ilgilendiren yabancıların çalışma izinleri hakkındaki yeni yasa tasarısıyla ilgili olarak, TMMOB'nin milletvekillerine gönderdiği yazı metnini sayfalarımıza aldık.

Küresel ısınma konusunun yoğunlukla ele alındığı bugünlerde, hep enerji hammaddesi olarak bakılan ve atmosferdeki sera gazları birikimine katkısından dolayı temiz yakma teknolojisi araştırmalarına konu olan kömürün tarımsal amaçlı kullanımıyla ilgili ilginç bir çalışmaya da bu sayımızda yer verdik.

Bu dönem Odanın iş programlarında hatırı sayılır bir yer tutan LPG eğitimlerinde de önemli bir konu olan statik elektrikle ilgili bir yazımız bulunuyor. Kışın yaklaştığı günlerde sobaların güvenli ve verimli kullanımı ile ilgili pratik bilgilerin ilgi çekeceğini umuyoruz. Ayrıca tekstilde boyar maddelerle ilgili bir yazıyı da ilgililenlere sunuyoruz.

Geçen sayımızda yeniden başladığımız gençlerle köşemiz genişleyerek devam ediyor ve öğrenci arkadaşlarımızın hazırladığı, keyifle okuyacağınıza inandığımız sayfaları sizlere ulaştırıyoruz.

Siz üyelerimiz ve meslektaşlarımızın çalışmalarıyla zenginleşecek Kimya Mühendisliği dergimizin gelecek sayısında buluşmak üzere...

Saygılarımızla.

LPG Piyasası Personelinin Eğitimi ve Belgelendirilmesi

Agâh KÖKER

KMO YK Üyesi, LPG Eğitimleri Koordinatörü

İpek S. YILMAZ

KMO Teknik Görevli

13.03.2005 tarihli ve 25754 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 02.03.2005 tarihli ve 5307 sayılı “Sıvılaştırılmış Petrol Gazları (LPG) Piyasası Kanunu ve Elektrik Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun”, 07.01.2006 tarih ve 26046 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Sıvılaştırılmış Petrol Gazları (LPG) Piyasası Sorumlu Müdür Yönetmeliği” ile 25.03.2006 tarih ve 26119 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Sıvılaştırılmış Petrol Gazları (LPG) Piyasası Eğitim Yönetmeliği”; LPG piyasasında çalışanlara görev, yetki, yaptıkları iş, eğitim ve bilgi düzeylerine göre içerikleri farklı LPG Eğitimlerinin verilmesini gerektirmektedir.

Bu mevzuata ve TMMOB Yönetim Kurulu’nun 7 Nisan 2006 tarih ve 517 sayılı kararına göre, LPG dolum tesisleri ve otogaz istasyonları sorumlu müdürleri ile LPG piyasasında görev yapacak tanker şoförleri, dolum personeli, tüp dolum personeli, tüp dağıtım araçlarının şoförleri ve tüp dağıtım personeli, tanker dolum personeli, test ve muayene elemanları ve otogaz LPG dolum personeli, pompacılar ile tesisat projelendirme ve imalatında görev alan diğer personelin TMMOB’ye bağlı Çevre, Kimya, Makina veya Petrol Mühendisleri Odalarından eğitim almaları gerekmektedir.

Odamız Birimlerinin uzun zamandır gerek 6269 sayılı “Kimyagerlik ve Kimya Mühendisliği Hakkında Kanun” ve bu kanunun uygulama yönetmeliğine dayanarak yaptığı sorumlu müdürlük eğitim ve belgelendirme çalışmaları, gerekse 12.02.2002

tarihinde Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından çıkarılan yönetmeliğe dayalı olarak gerçekleştirdiği LPG Sorumlu Müdürlüğü eğitimleri nedeniyle bu konuda önemli bir deneyimi bulunmaktadır. Yine de son olarak 5307 sayılı yasa ile getirilen yükümlülüğün boyutları, LPG piyasası personeli eğitimleri için yeniden ve merkezi düzeyde organizasyon yapılması zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır.

LPG piyasasında eğitim alarak belgelendirilmesi gereken personel sayısının yüz bin dolayında olduğu tahmin edilmektedir. KMO birimlerinde mevcut eğitim salonu olanaklarının çok kısıtlı olması ve birimlerimizin ülke genelinde yaygın olmaması gerçeklerinden hareketle KMO Yönetim Kurulu, bu eğitimlerin organizasyonunu sektörün önde gelen firmaları ile birlikte yapma kararı alarak, Aygaz-Mogaz grubu, İpragaz-Bizimgaz grubu, Shell ve BP firmaları ile, dağıtım bayi personeli de kapsayan işbirliği protokolleri imzalamıştır.

Bu protokoller uyarınca KMO salon olanaklarının yeterli olmadığı yerleşim birimlerinde firmalar, uygun olduğu takdirde kendilerine ait tesisleri eğitim için ayırmakta veya eğitim yapılacak salonu kiralamaktadır. Eğitim alacak bayi personelinin, programlanan eğitim tarihinde eğitim salonunda bulunması için gerekli organizasyonu firmalar yürütmektedir. KMO, eğitimcilerin organizasyonunu ve eğitimin yürütülmesini, sınavların yapılarak değerlendirilmesini, başarılı olan kişilerin belgelerinin hazırlanmasını ve kayıtlarının tutulmasını üstlenmektedir.



Bu çapta bir eğitim organizasyonunun merkezi düzeyde yürütülmesi gerekliliği Oda Yönetim Kurulu tarafından saptanmış ve ihtiyaç duyulan yapının şekillendirilmesi amacıyla 11 Kasım 2006 tarihinde özel bir Danışma Kurulu yapılmıştır. Burada belirlenen eğilim doğrultusunda, protokol yapılan dağıtıcı firma merkezlerinin İstanbul'da bulunması ve daha önceki eğitim çalışmaları deneyimi nedeniyle KMO İstanbul Şube Müdürü Erkan Aslan, merkez adına faaliyet gösterecek LPG Eğitimleri Koordinatörü olarak görevlendirilmiştir. KMO Kocaeli Şubesi'nden Gülşen Çelebi ve İsa Taşkiran ise LPG Eğitimleri Koordinatör Yardımcıları olarak görevlendirilmiştir. Daha sonra Ankara Şubesi'nden Fatih Tacalan'a da koordinatör yardımcısı olarak görev verilmiştir.

O tarihteki mevzuat hükümlerine göre, 2006 yılı sonuna kadar LPG piyasasında çalışan tüm personelin eğitim alarak belgelendirilmiş olması gerekmektedir. Bu nedenle KMO LPG Eğitimleri Koordinatörlüğü'nün yanı sıra Oda birimleri Kasım ve Aralık aylarında çok yoğun bir eğitim çalışmasına başlamıştır. Başta İstanbul, Kocaeli ve Ankara Şubelerimiz olmak üzere tüm birimlerimizde, artan eğitimci gereksinimi karşılamaya yönelik olarak, petrol, gaz, iş sağlığı ve güvenliği konularında uzman üyelerimizin katıldığı "Eğitici Eğitimleri" düzenlenmiştir.

KMO LPG Eğitimleri Koordinatörlüğü olağanüstü yoğun ve özverili bir tempoda çalışarak protokole bağlı eğitimlerin yürütülmesini sağlamıştır. Protokol yapılmayan firmalardan gelen eğitim talepleri de yine Koordinatörlük tarafından KMO birim yönetimlerine yönlendirilmiş ve Odamızın bu eğitim seferberliğinde etkin bir rol üstlenmesi sağlanmıştır. Kimya Mühendisleri Odası tarafından 2006 yılı sonuna kadar eğitimleri yapılarak belgelendirilen toplam personel sayısı 7679 olmuştur. Bu sayının alt gruplara göre dağılımına bakıldığında 195 meslektaşımıza LPG Sorumlu Müdürlük eğitim belgesi verildiği, 362 kişiye tanker şoförü eğitimi, 4290 kişiye dolum tesisi personeli ve otogaz pompacı eğitimi, 2802 kişiye tüplü LPG dağıtım personeli eğitimi ve 30 kişiye de LPG teknik personeli eğitimi verildiği görülmektedir.

Bu derece büyük boyutta bir eğitim faaliyetinin sıkışık bir takvimde yürütülmesi sırasında aksaklıklar yaşanması olağandır. Bu süreçte karşılaşılan ve yapılan eğitimlerin hacmine oranla önemli sayılmayacak aksaklıklar, çalışmaların ve organizasyonun geliştirilmesini yönlendirecek unsurlar olmuştur. 2006 yılı sonunda EPDK kararıyla eğitim zorunluluğu süresinin 2007 sonuna kadar uzatılmasının, KMO üzerindeki eğitim istemi baskısını hafifletmesinin de yardımıyla LPG eğitimleri organizasyonunda yeni bir yapılanmaya geçilmiştir. Oda Yönetim Kurulu üyesi Agah Köker KMO LPG Eğitimleri Genel Koordinatörlüğü görevini üstlenmiş ve Birimlerimizde de LPG Eğitim Sorumluları belirlenmiştir. KMO LPG Eğitimleri Genel Koordinatörü, KMO Birim Sorumluları ve firmaların eğitim sorumluları eşgüdüm içinde çalışarak, ihtiyaçlar ve olanaklara uygun aylık eğitim programları oluşturmakta ve eğitimler bu programlar doğrultusunda gerçekleştirilmektedir. Ayrıca, protokol yapılmayan firmaların personelinin katılımı için, duyurulu eğitimler düzenlenmektedir.

LPG dağıtım firmaları ile yapılan protokoller, KMO'nun bu eğitimlerde sürecin en başından itibaren etkin ve yaygın olarak yer almasını sağlamıştır. Şimdiye kadar belgelendirilmiş olan LPG piyasası personelinin yarısından biraz daha fazlasına KMO Birimleri tarafından eğitim verilmiş durumdadır. KMO örgütünün gerçekleştirmiş olduğu etkin eğitim çalışmalarının sonucunda Nisan 2007 içinde Aygaz ve İpragaz firmalarıyla yapılan protokoller, şartlar iyileştirilerek yenilenmiştir.

Eylül 2007 başındaki rakamlara göre KMO birimleri tarafından Türkiye genelinde 694 meslektaşımıza LPG Sorumlu Müdür eğitim sertifikası verilmiş durumdadır. Yine aynı tarih itibarıyla Türkiye genelinde KMO tarafından eğitim verilerek belgelendirilen LPG otogaz pompacı sayısı 10939, tüp dağıtım personeli sayısı 9455, tanker şoförü sayısı 1371 ve dolum personeli sayısı 233 olmak üzere toplam LPG yetkili personel sayısı 21998'i bulmuştur.

Ankara Su Sorunu Değerlendirmesi ve Kızılırmak Suyu Raporu

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası
TMMOB Kimya Mühendisleri Odası
TMMOB Çevre Mühendisleri Odası Ankara Şubesi
Ankara Tabip Odası

Giriş

Ankara’da yaşanan ve yaşanacak su sıkıntısının ana nedeni, Büyükşehir Belediye Başkanı Melih Gökçek’in iddia ettiği gibi “2006’nın son 41 yılın en kurak yılı olması” değildir. Ankara’da yaşanan ve yaşanacak su sıkıntısının ana nedeni “Önceliğim metrodur” deyip zamanında yapması gereken yatırımları yapmayan Büyükşehir Belediyesi yönetimidir. Kuruluş amacı Ankara’da yaşayan insanların su ihtiyacını karşılamak olan ASKİ, kendi alanı dışında işlere (örneğin yol, kavşak yapmak gibi) öncelik vermiş, su konusuna uzun vadeli çözümler getirmemiş, DSİ’nin planlama raporlarında yer alan yatırımları hayata zamanında geçirmemiştir. Yine bu yönetim, yarattığı krize çözüm olarak alelacele Kızılırmak’tan su getirme kararı almış ve projesi olmadan inşaatına başlamıştır.

Kızılırmak Havzası’ndan Ankara’ya su getirme işleminin, Ankaralıların sağlığı açısından oluşturduğu tehlike ile birlikte, suyu azalan Kızılırmak Havzası’nda ve Deltası’nda ortaya çıkacak çevre, enerji ve tarım sorunları da, diğer zararlar arasında sayılabilir. Özellikle kuru mevsimde sürekli çekilecek 5-10 m³/s mertebesinde bir debi, akış aşağısında enerji ve sulama gereksinimlerinin karşılanmaması ile biyolojik çeşitliliğin yok olması sonucunu doğuracaktır.

Proje, yasal mevzuata uygun bir biçimde hayata geçirilmiş olsaydı, çevresel etkiler de değerlendirilerek olumsuz sonuçları ortaya konulabilirdi. Bu aşamada bile, incelenmeye açık bir projenin bulunmaması,

alınması zorunlu önlemler için yapılabilecek çalışmaların önünü kesmektedir.

Kızılırmak’tan Ankara’ya içme suyu getirilmesi, DSİ’nin hazırladığı Master Plan Raporu’nda 2034 yılında gerçekleştirilmesi planlanan bir projedir. DSİ tarafından hazırlanan su talebi ve kaynak projeksiyonunda da açıkça görülmektedir ki, Kızılırmak suyunun kullanımı için uygun olan yıl 2034 olarak belirlenmiştir. Çünkü şu an kullanılan ve Kurtboğazi ve Çamlıdere Baraj sularının arıtıldığı İvedik Arıtma Tesisleri teknik olarak Kızılırmak’tan getirilecek suların arıtılarak içmesuyu standartlarına uygun hale getirilmesine uygun değildir. Kızılırmak suyunun arıtılması için uygun sistem (Ters Ozmoz Sistemi) oldukça pahalıdır. DSİ, teknolojinin gelişmesiyle, bu sistemin ileride ucuzlayabileceğini düşünerek Kızılırmak Suyu Projesini 2034’e ötelemiştir.

İvedik Tesislerinin kapasitesi iki adet 564.000 m³/gün’den toplam 1.128.000 m³/gün’dür. Ankara’nın ileriki yıllardaki su ihtiyacı göz önüne alınarak tahsis edilen araziye ASKİ Spor Tesisi yapılmıştır. İvedik Tesisleri’nin kapasitesi, Kızılırmak suyunu karşılayacak seviyede değildir. Buna yetkililerin cevabı ise “Zaten şu anda su yok ki” olmaktadır. Fakat aynı yetkililer Kızılırmak suyundaki yüksek sülfat, klorür ve sodyum oranını Kurtboğazi ve Çamlıdere’den gelen su ile paçallayarak düşüreceklerini ifade etmektedir. Kızılırmak suyundan alınacak 2 birime karşılık 1 birim Kurtboğazi ve Çamlıdere’den gelen sudan alınması, değerleri içmesuyu standartları seviyesine düşürecektir.

Şu anda Ankara'ya içmesuyu sağlayan barajlardaki su miktarı ölü hacim seviyesine düşmüştür. Eğrekkaya Barajında 21 milyon m³ (sınır değer: 15 milyon m³), Akyar Barajında 9 milyon m³, Çamlıdere Barajında 100 milyon m³ (ölü hacim) iken paçallama yapılacak suyun birkaç ay sonra nereden bulunacağı bilinmemektedir.

Ayrıca bilindiği üzere, su kalitesi, su miktarıyla çok yakından ilişkilidir. Su kitlesinin düzeyinde azalmayla bağlantılı olarak ham su kalitesi giderek düşer. Dip çökeltisinin çalkalanmasına bağlı olarak suya karışan çökelti miktarı da yükselir. Bu sorunlar su arıtım sistemlerini zorlar, uyum kapasitesi sınırlı olan arıtma tesislerinde arıtma etkinliği neredeyse tümüyle ortadan kalkar ve sonunda şebekeye verilen suyun niteliğinde değişikliğe sebep olur. Bu nedenle mevcut şebeke içme suyunun kalitesi değişmektedir ve çeşitli takip edilmeyen hastalıklara yol açmaktadır.

Kızılırmak'tan su getirilmesi endişe vericidir. Çünkü Kızılırmak suyunun Ankara'ya getirilme işi, proje olmadan başlamıştır. Plansızlık nedeniyle birçok

isale hattı işletme sıkıntısını ve mali yükü beraberinde getirmesi kaçınılmazdır.

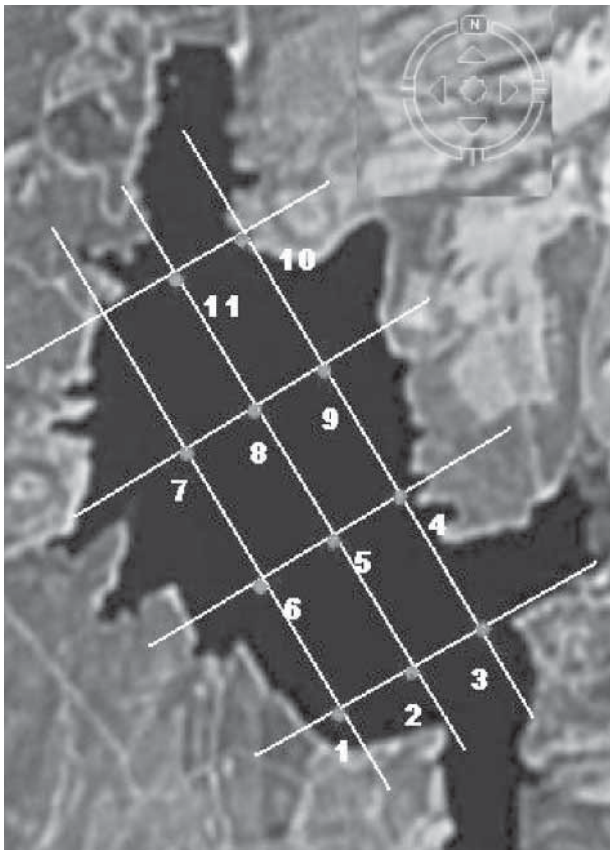
Kızılırmak suyunun Ankara'ya getirilmesi işinin, 2007 Kasım ayı sonunda bitirilmesi mümkün değildir. Projenin 2008 Mart ayından sonra bitirileceği tahmin edilmektedir. Kızılırmak'tan su getirilmesi inşaatı tamamlansa da, suyun borulara alınması ve pompalanması yaklaşık olarak 1 ay sürecektir.

İsale hattı yapımında birden çok müteahhit firma çalışmaktadır ve ileride yaşanacak işletmeyle ilgili sıkıntılar karşısında sorumlu bulunamayacağı açıktır. İhale yöntemi ise oldukça kötü ve tartışmalıdır. Ayrıca öngörülen bu sistem, terfi yüksekliği nedeniyle ekonomik olmayacak, işletme maliyetini yükseltecektir. Bu işin yapımının Ankaralıya maliyeti, tahminen 500 milyon YTL'nin üzerinde olacaktır.

Kesikköprü Barajı'ndan Analiz Numunesi Alımı ve Analizler

09.09.2007 tarihinde Kesikköprü Baraj gölünden İnşaat Mühendisleri Odası ve Kimya Mühendisleri Odası yöneticileri, temsilcileri, uzmanları ve teknik elemanlarından oluşan bir ekip tarafından, TS 5089'da yer alan numune alma yeri ile ilgili genel kurallar çerçevesinde belirlenen ve Resim 1'de gösterilen 11 noktadan tekne ile, dip, orta ve yüzey derinliklerden TS 6291 "Su Kalitesi-Numune alma-Kısım 4: Göl ve Göletlerden Numune Alma Kuralları" uyarınca numune alınmıştır. Dünya Sağlık Teşkilatı-WHO ve ABD Çevre Koruma Ajansı - EPA klavuzları uyarınca dip numunesi, dipten en az 1 metre yukarıdan, yüzey numunesi ise yüzeyin 1 metre altından alınmıştır pH, sıcaklık ve iletkenlik ölçümleri numuneler alındığı sırada, yerinde yapılmıştır.

Dip, orta ve yüzey numuneleri, gölün tamamını temsil etmesi amacıyla, kendi aralarında paçallanarak 3 numune elde edilmiştir. Numuneler TS 5106'da yer alan numunelerin taşınması, sabitleştirilmesi ve muhafazasıyla ilgili genel kurallara uygun olarak işlem görerek 10.09.2007 tarihinde analizlerin yapılması amacıyla ODTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü Analiz Laboratuvarları'na teslim edilmiştir. ODTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü Analiz Laboratuvarları'nda yapılan analizler ve analiz yöntemleri Çizelge -1'de verilmiştir.



Resim 1. Numune alınan noktalar

Çizelge 1. Dip, orta ve yüzey numunelerinde yapılan analizler ve analiz yöntemleri

Al	N ₂ O/C ₂ H ₂ , AA alev, SM 3111 D:2005 (Doğrudan Azot-Oksit Asetilen Alev Metodu ile Aliminyum Tayini)
Sb	Hava/C ₂ H ₂ , AA alev, SM 3111 B:2005 (Doğrudan Hava-Asetilen Alev Metodu ile Antimon Tayini)
As	Soğuk Buhar Gümüş dietil ditiokarbamat, SM 3114 B:2005 (Manuel Hidrat Üretimi/Atomik Absorbsiyon Metodu ile Arsenik Tayini)
Cu	Hava/C ₂ H ₂ , AA alev, SM 3111 B:2005 (Doğrudan Hava-Asetilen Alev Metodu ile Bakır Tayini)
Bor	Carmin, SM 4500-B C:2005 (Karmin Metodu ile Bor Tayini)
Br	DPD Metot, 8016*
Bulanıklık	Nefelometre, SM 2130 B:2005 (Nefelometrik Metot ile Bulanıklık Tayini)
Hg	Soğuk Buhar AAS, SM 3112 B:2005 (Soğuk Buhar Atomik Absorbsiyon Spektroskopi ile Hg Tayini)
Fe	Hava/C ₂ H ₂ , AA alev, SM 3111 B:2005 (Doğrudan Hava-Asetilen Alev Metodu ile Demir Tayini)
Florür	SPADNS, SM 4500-FD:2005 (SPADNS Metodu ile Florür Tayini)
İletkenlik	SCTmetre, SM 2510B:2005 (SCTmetre ile İletkenlik Tayini)
Cd	Hava/C ₂ H ₂ , AA alev, SM 3111 B:2005 (Doğrudan Hava-Asetilen Alev Metodu ile Kadmiyum Tayini)
Klorür	Argentometrik, SM 4500-Cl B:2005 (Argentometrik Method ile Klorür Tayini)
T,Cr	N ₂ O /C ₂ H ₂ , AA alev, SM 3111 D:2005 (Doğrudan Azot-Oksit Asetilen Alev Metodu ile Toplam Krom Tayini)
Pb	Hava/C ₂ H ₂ , AA alev, SM 3111 B:2005 (Doğrudan Hava-Asetilen Alev Metodu ile Kurşun Tayini)
Mn	Hava/C ₂ H ₂ , AA alev, SM 3111 B:2005 (Doğrudan Hava-Asetilen Alev Metodu ile Manganez Tayini)
NO ₃ -N	EPA352,1 EPA352,1(Kolorimetrik Brüşin Yöntemi ile Nitrat Azot Tayini)
NO ₂ -N	Spektrofotometrik, SM 4500-NO ₂ :2005 (Kolorimetrik Metot ile Nitrit Azotu Tayini)
NH ₃ -N	Titrimetrik, SM 4500-NH ₃ C:2005 (Titrimetrik Yöntem ile Amonyak Tayini)
Top, Azot	SM 4500-N _{org} B:2005 (Makro-Kjeldahl Metodu ile Organik Azot Tayini) EPA352,1(Kolorimetrik Brüşin Yöntemi ile Nitrat Azot Tayini) SM 4500-NO ₂ :2005 (Kolorimetrik Metot ile Nitrit Azotu Tayini)
Ni	Hava/C ₂ H ₂ , AA alev, SM 3111 B:2005 (Doğrudan Hava-Asetilen Alev Metodu ile Nikel Tayini)
pH	Elektrokimyasal Metot, SM 4500-H ⁺ B:2005 (Elektrokimyasal Metot ile pH Ölçümü)
Renk	Spektrofotometrik-PtCo, 8025*
Se	N ₂ O /C ₂ H ₂ , AA alev, SM 3114 B:2005 (Manuel Hidrit Üretim/Atomik Absorpsiyon Spektrometrik Metot ile Tayini)
Siyanür	Fotometrik, SM 4500-CN E:2005 (Kolorimetrik Metod ile Siyanür Tayini)
Na	Alev fotometri, SM 3500-Na B:2005 (Alev Emisyon Fotometrik Metot ile Sodyum Tayini)
Sülfat	Turbidimetrik, SM 4500- SO ₄ ⁻² E:2005 (Turbidimetrik Metot ile Sülfat Tayini)

* Hach ölçüm yöntemi

Çizelge 2. Yapılan analizlerin sonuçları ve ortalamaları

Parametre	Birim	Ölçüm Sonucu				İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hk. Yönetmelik
		Dip	Orta	Yüzey	Ortalama	
Al	mg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,20
Sb	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	5,00
As	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	10,00
Cu	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	2,00
Bor	mg/l	0,40	0,20	0,20	0,27	1,00
Br	mg/l	0,06	0,07	0,08	0,07	
Bulanıklık	NTU	1,29	1,65	2,76	1,9	5,00*
Hg	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,00
Fe	mg/l	0,06	0,06	0,06	0,06	0,20
Florür	mg/l	0,38	0,35	0,33	0,35	1,50
İletkenlik	µMho	1650,00	1650,00	1650,00	1650	2500,00
Cd	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,005
Klorür	mg/l	260,00	260,00	257,00	259,00	250,00
T,Cr	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,05
Pb	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,01
Mn	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05
NO ₃ -N	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
NO ₂ -N	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
NH ₃ -N	mg/l	0,45	0,22	0,22	0,30	
Top. Azot	mg/l	0,45	0,22	0,22	0,29	
Ni	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02
pH	-	7,71	7,73	8,04	7,83	6,5-9,2*
Renk	pt-co	18,00	19,00	20,00	19	20,00*
Se	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	10,00
Siyanür	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,05
Na	mg/l	213,00	193,00	194,00	200,00	200,00
Sülfat	mg/l	352,00	357,00	345,00	350,00	250,00

* TS266 İçilebilir Suların Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri

Yerinde yapılan iletkenlik, pH ve sıcaklık ölçümlerinin dip, orta ve yüzey seviyeler için ortalamaları Çizelge 3'te verilmiştir.

Çizelge 3. Yüzey, orta ve dip seviyelerde ortalama iletkenlik, sıcaklık ve pH değerleri

Seviye	İletkenlik (µS)	Sıcaklık (°C)	pH
Yüzey	1527	21,3	8,76
Orta	1492	20,02	8,32
Dip	1467	18,8	7,98

Analizler sonucunda elde edilen değerlerin ortalamaları Sağlık Bakanlığı'nın İnsani Tüketim Amaçlı

Sular Hakkında Yönetmeliği'nde verilen sınır değerlerle karşılaştırıldığında **sodyum, sülfat ve klorür** değerlerinin yüksek olduğu, alüminyum, nikel ve cıva sınır değerlerinin analiz cihazının dedeksiyon limiti ile aynı, kurşun sınır değerinin ise dedeksiyon limitinin altında olduğu görülmüştür.

Kesikköprü Suyunun Arıtılması İçin Gereken Teknolojiler

Özellikleri ne olursa olsun herhangi bir suyu arıtarak içilebilir hale getirmek teknolojik olarak mümkündür. Arıtma teknolojisindeki gelişim, uzay istasyonlarında astronotların kendi atıksularını yeniden

kullanmasına imkân sağlamaktadır. Birleşik Arap Emirlikleri'nde, İsrail'de, Avustralya'da deniz suyu kitlesel ölçekte arıtılarak kullanılmaktadır. Ülkemizde de İstanbul'da Adalar Belediyesi tarafından deniz suyunun arıtılması için tesis kurulması gündemdedir. Deniz suyundan bireysel hane ölçeğinde içme ve kullanma suyu üretecek arıtma teknolojisindeki cihazlar Türkiye'de de ticari olarak pazarlanmakta ve kullanılmaktadır. Hangi teknoloji ile ne ölçüde arıtma yapılacağı, mevcut olan ham su alternatiflerine, harcanabilecek enerji ve diğer hammadde kaynaklarına ve arıtma tesisinin atıkları ile baş edebilme olanaklarına bağlıdır. Tüketilecek su, bu faktörlerin optimizasyonu sonunda elde edilmektedir. Sırf arıtmak mümkün diye, tatlı suyun bol olduğu kuzey ülkelerinde deniz suyunun arıtılması yoluna gidilmediğini biliyoruz.

Kesikköprü suyunun problem çıkaran özelliklerinin yüksek miktarda sertlik iyonları ve tuzluluk iyonları [sodyum (Na^+), klorür (Cl^-), sülfat (SO_4^{2-})] ile Sağlık Bakanlığı Yönetmeliği ile getirilen sınır değerlere yakın olan veya üzerine çıkan kadmiyum ve kurşun kirliliği olduğunu biliyoruz. Bu parametrelerden, sağlık için riskli olduğu konusunda görüş birliği bulunan kadmiyum ve kurşun ağır metallerinin ASKİ İvedik Arıtma Tesisindeki mevcut teknoloji ile belli ölçülerde arıtılması, en azından yönetmelik sınır değerlerinin altına indirilmesi mümkündür. Asitlik ayarlaması (pH düzenlemesi), yükseltgeme, çöktürme işlemleri ile suda çözünmüş halde bulunan ağır metal tuzları (metal tuzunun kimyasal bileşimine bağlı olarak) kuramsal olarak sudan ayrıştırılabilir ve bu teknolojik altyapı İvedik'te bulunmaktadır. Ancak, uygulamada işlemin başarılı olması doğal olarak proses değişkenlerinin yakından kontrolüne ve hassas olarak ayarlanmasına bağlıdır. Ne ölçüde bir arıtım gerçekleşeceğini işletme şartları belirleyeceğinden bu parametrelerin arıtılmış suda sürekli izlenmesi gerekir.

Diğer sorunlu parametreler olan sodyum, klorür ve sülfat iyonlarının sağlık açısından etkileri konusunda değişik araştırmalar bulunmakla birlikte, görüş birliği oluşmadığı için sağlık amaçlı kısıtlayıcı sınır değerler yerine oldukça toleranslı tavsiye değerleri getirilmiş durumdadır. Bu iyonların sağlık üzerindeki etkileri ve kullanma suyunda bulunması halindeki

teknolojik etkileri diğer bölümlerde ele alınmaktadır. Bu parametreler İvedik Arıtma tesislerinde düşürülemeyecek, yani suyun kalitesi düzeltilemeyecektir. ASKİ tarafından yayınlanan veriler de bu gerçeği göstermektedir.

Parametre (mg/L)	İvedik Giriş (ASKİ web sayfası)	İvedik Çıkış (ASKİ web sayfası)	Kesikköprü (9.9.2007)
Klorür (Cl^-)	6	8	260
Sülfat (SO_4^{2-})	15	20	350
Sodyum (Na^+)	7,5	8,3	200
Kalsiyum (Ca^{++})	22,8	24	ölçülmedi
Magnezyum (Mg^{++})	6,32	5,83	ölçülmedi

Kızılırmak üzerinde, Kesikköprü Barajından sonra yer alan Kapulukaya Barajından su alan Kırıkkale'nin mevcut arıtma tesisinde, İvedik tesisleri ile benzer teknoloji kullanılmasına rağmen tatmin edici kalite sağlanamadığından Kırıkkale Belediyesi yeni yatırım yaparak ileri teknoloji arıtma tesisi kurma kararı almıştır. Oysa Kırıkkale halkı, iddiaların aksine 27 yıldır değil, Yeşil Vadi Su Birliği arıtma tesislerinin 2001 yılında devreye alınmasından beri 6 yıldır bu suyu kullanmaya çalışmaktadır. Bu iyonların arıtılması için yüksek yatırım ve işletme maliyetleriyle daha ileri teknoloji arıtma tesisi kurulması zorunluluğunun yalnızca soyut bir iddia olmadığını bu şekilde gerçek hayat ortaya koymaktadır.

Uygulama alanı bulan ve Ankara'da kullanmakta olduğumuzdan daha ileri arıtma teknikleri, ya iyon değiştirme ya da ters ozmoz teknolojilerine dayalı olarak kurulmakta, arıtmanın optimizasyonu için her ikisi birlikte çalışacak şekilde de tasarlanabilmektedir.

İyon değiştirme yöntemi, suların sertliğinin giderilmesinde başarıyla ve uygun maliyetlerle kullanılan bir yöntemdir ve ağır metal iyonlarını da arıtabilir. Özellikle termik santraller, buhar üniteleri gibi suyun ısı işlemlerde yoğun olarak kullanıldığı endüstriyel tesislerde suyun yumuşatılması hatta deiyonize yapılması neredeyse mutlak bir zorunluluktur. Bu nedenle ev tipi küçük ölçekli su yumuşatıcılardan, endüstriyel tip yüksek kapasiteli yumuşatıcılara ka-



dar çeşitli büyüklüklerde üniteler uygulama alanı bulmuştur.

Yöntemin esası, sert suyun içinde çözünmüş halde bulunan ve sertlik yapan mineraller olarak tanımlanan Ca^{2+} ve Mg^{2+} iyonlarının, sertliğe neden olmayan başka pozitif yüklü iyonlarla değiştirilmesidir. Başka sorunlara yol açmadığı sürece, ucuz ve bol bulunabildiği için en yaygın kullanılan değiştirme iyonu, sofratuzundan sağlanan sodyum (Na^+) iyonudur. Bu yöntemle suyun sertliği giderilirken toplam tuzluluğu artırılmaktadır. Tuzluluğun istenmediği durumlarda sodyum yerine H^+ iyonu kullanılmakta ve reçine yenileme işlemi de asit çözeltisiyle yapılmaktadır. Elbette bu durumda kullanılmış yenileme çözeltisinin bertaraf edilmeden önce nötralize edilmesi gerekmektedir.

Aynı iyon değiştirme yöntemiyle sudaki sülfat (SO_4^{2-}), karbonat (CO_3^{2-}) ve benzeri istenmeyen anyonları uzaklaştırmak mümkündür ve bu işleme de anyon değiştirme denir. Burada da istenmeyen anyon yerine sorun yaratmayan başka bir anyon suya aktarılmaktadır. Hidroksil (OH^-) iyonu ile anyon değiştirme yapıldığında, reçinenin yenilenmesi bazik çözeltiyle yapılmaktadır.

Katyon ve anyon değiştiricileri seri olarak bağlayarak demineralize su elde etmek mümkündür ve bu tür suya ihtiyaç duyulan yerlerde kullanılmak üzere, hemen hemen her ölçekte üniteler mevcuttur.

Kesikköprü suyunun yüksek ölçüde sertliğe sahip olması, bunun yanı sıra yüksek klorür ve sodyum içeriği bulunması, iyon değiştiricilerin kullanımındaki seçenekleri kısıtlamaktadır. Bireysel hane ölçekteki veya apartmanlara uygulanacak ölçekteki yumuşatma üniteleri, kullanım ve işletme kolaylığı nedeniyle tuz ile yenilenecek şekilde tasarlanmıştır ve yumuşatılan suyun tuzluluğunu artırır. Oysa Kesikköprü suyunun gerek sodyum, gerekse klorür içeriği zaten aşırı ölçüdedir ve daha fazla artırılması suyun kalitesini iyice düşürür. Asit ve baz kullanımı gerektiren sistemlerin ise evlerde bireysel kullanımı çeşitli zorluklar ve sakıncalar taşır. Apartman ve site ölçeğinde işletilmesi özel uzmanlık gerektirecek boyuttadır. Bu nedenle Kesikköprü suyu için bireysel iyon değiştiricilerin kullanılması uygun bir seçenek sayılmaz.

Ters ozmoz ilkesinden suyun arıtımında faydalanmak mümkündür. Suyu çok yüksek basınç altında yarı geçirgen membrandan (zardan) geçirerek kirlilik iyonlarını tutma şeklinde de değerlendirilebilecek bu uygulama, deniz suyundan tatlı su üretmede dahi kullanılmaktadır. Hangi moleküllerin tutulabileceği yarı geçirgen membranın yapısına bağlı olmakla birlikte, çok küçük organik moleküller dışında hemen hemen bütün kirlleticilerin, katyon ve anyon gibi iyonik yapılı ve boyutları 0,0001-0,001 μm olan suda çözünür maddelerin giderilmesi mümkündür.

Ters ozmoz filtrasyon kapasitesi, membran özelliğine, besleme suyu sıcaklığına, işletme basıncına, bertaraf edilecek çözünmüş maddeye ve sistemin konfigürasyonuna bağlı olarak değişmektedir. Deniz suyu için ozmotik basınç yaklaşık olarak 25 kg/cm^2 dir. Ticari membranlar yaklaşık olarak 70 kg/cm^2 basınçta çalıştırılabilir.

Ters ozmoz sistemlerde geri kazanma, beslenen suyun ürüne dönüşme yüzdesini gösterir. Çoğu evlerde ve işyerlerindeki ters ozmoz sistemlerinde beslenen suyun en fazla %50'si arıtılmış su olarak elde edilmektedir. Ters ozmoz sistemlerini daha yüksek oranda çalıştırmak mümkündür. Ancak, bu durumda membran ömrü kısılacaktır. Büyük ölçekli tesislerde, çok sayıda ters ozmoz ünitesi birlikte çalıştırılarak % 80 geri kazanım oranına ulaşılmaktadır. Bu durumda bile, arıtılan her 4 ton su için 1 ton kirliliği ve tuzluluğu yaklaşık 5 kat artmış suyun atılması, bertaraf edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle bu tür sistemler ham su kaynağının hemen yanı başında, deniz kenarında kurulmaktadır.

Ters ozmoz sistemlerinin diğer bir dezavantajı, diğer filtrasyon işlemlerinde olduğu gibi, yarı geçirgen zarın gözeneklerinin zamanla tıkanması ve geri kazanım oranının düşmesidir. Eğer membranlar üzerinde oluşan kirlilikler (gözeneklerin tıkanması) giderilmemişse ters ozmoz sistemi hızlı şekilde kirlenir. Besleme suyu debisi artırılırsa geri kazanım oranı düşer ve çok fazla miktarda reddedilen su kanalizasyona gider.

Suda bulunan sertlik mineralleri, yani Ca ve Mg bileşikleri daha fazla tabakalaşma eğilimi gösterdiğinden, bu iyonlar yarı geçirgen zarın daha hızlı tıkanmasına neden olur. Pulcuklar halinde membran gözeneklerini tıkayan bu minerallerin temizlenmesi



de daha zordur. Bu nedenle çok sert suların ters ozmoz sistemlerine beslenmeden önce iyon değiştiricilerde yumuşatılması yoluna gidilmektedir.

Piyasada satışı yapılan bireysel tip ters ozmoz üniteleri mevcut olup kullanımı da pratiktir. Şebeke basıncı, ozmotik basıncı yenmeye yeterli olmadığından, sistemin ayrıca enerji tüketceğinin bilinmesi gerekir. Membran tıkanma problemlerini en aza indirmek için, su yumuşatma kolonlarıyla birlikte kombine olan ünitelerin kullanılmasına dikkat edilmesi gerekir. Ayrıca, ünitelerden alınan her bir litre arıtılmış suya karşılık iki litre civarında suyun atılıyor olması su tüketimini artıracaktır. Bu nedenle tüketici, bu şekilde arıtılmış suyu her türlü ihtiyacı için kullanmayı istemeyecek, genellikle içme suyu olarak kullanacak, diğer kullanım yerlerindeki sertlik ve tuzluluk problemlerini yaşamaya devam edecektir.

Kesikköprü suyu için bireysel ters ozmoz arıtma sistemleri kısmen çözüm olmakla birlikte, yukarıda bahsedilen dezavantajları nedeniyle doyurucu bir çözüm sağlamaktan uzaktır. Hem satış bedellerinin yüksek olması, hem de işletme maliyetleri nedeniyle kent halkının küçük bir yüzdesi tarafından kullanılacağı tahmin edilmektedir. Yaygın bir çözüm için merkezi arıtma tesisi kurulması daha akılcı bir çözüm olacaktır.

Merkezi arıtma tesisi kurarken, yukarıda bahsedilen yüksek atık su miktarının getireceği problemler göz önünde bulundurularak tesisin Kesikköprü Barajı yanında kurulması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Günde 500 bin ton ham suyu, 150 kilometre civarında bir pompalama ile Ankara'ya getirdikten sonra bunun günde 100 bin tonunu hiç kullanmadan 5 kat tuzlu bir şekilde Ankara Çayı'na boşaltmak ne ekonomik mantığa ne de çevreye duyarlı yaklaşıma uyar. Aynı gerekçelerle arıtma tesisinin, Gölbaşı'nda kurulması da ekonomik ve çevresel açıdan yanlıştır. Üstelik Mogan ve Eymir gibi küçük hacimli ve başka kaynaklardan beslenmesi çok sınırlı olan göllere bu miktarda tuzlu su deşarjı yapılması, bu göllerin karakterini tamamen değiştirerek geri döndürülemez ekolojik hasarlara yol açar.

Mühendislik mesleği, uygulamanın olası sakıncalarını öngörerek önceden tedbir almayı gerektirir. Bu kez de biz mühendisler üzerimize düşen uyarı görevini yaparak merkezi arıtma tesisinin Kesikköprü

Barajı'nda kurulmasının şart olduğunu hatırlatıyoruz. Hayatın bizi bir kez daha doğrulaması beklenmemeli ve gereksiz harcamalardan, telafisi imkansız çevre zararlarından kaçınılmalıdır. Polatlı Belediyesi benzer ileri teknoloji arıtma tesisini, çok daha küçük boyutta (30 bin ton/gün) kurmuştur. Tesisin yeri ham su kaynağının bulunduğu Yüzükbaşı'ndadır. Ankara'ya göre çok daha kısa pompalama yapılacak olmasına rağmen doğru mühendislik yaklaşımı uygulanmaktadır. Karşılaştırılamayacak ölçüde geniş parasal, teknik ve personel imkanlarıyla diğer küçük belediyelere örnek olması beklenen Ankara Büyükşehir Belediyesi'nin, önerilerimize "siyasi polemik" etiketini yapıştırmadan kulak vermesini ve Kırıkkale ile Polatlı Belediyelerinin uygulamalarını örnek almasını diliyoruz.

İçmesuyunda Sodyum Yüksekliği

Sodyum normal sınırlarda, normal vücut sıvı hacmi, kan basıncı ve hücresel işlevler açısından gerekli bir elementtir. Sodyumun genel kaynağı gıdalardır. Az miktarda içme suyu ile alınabilir.

ABD Ulusal Araştırma Konseyi:

0–1 yaş arası bebekler için 120–225 mg/gün

2–9 yaş çocuklar için 300–400 mg gün

10 yaş ve üzeri kişiler için ise 500 mg/gün önermektedir.

Amerikan Kalp Örgütü hipertansiyonun önlenmesi için 2400 mg/gün sodyumun üzerine çıkılmamasını önerir. Tipik günlük alım miktarı 3500–4500 mg/gündür. ABD toplumunun % 3'ünün tuz kısıtlaması uygulamakta olduğu bildirilmektedir. Genel olarak 250, 500, 1000, 2500 mg/gün sodyum içeren diyet önerilir. Bizim toplumumuz birçok besinle bu değerlerin çok üzerinde tuz almaktadır.

Deneyisel çalışmalar sıçanlarda ve insan yetişkinlerinde aşırı sodyum alınmasıyla hipertansiyon arasında korelasyon olduğunu göstermektedir.

Yüksek hipertansiyon, koroner kalp hastalığı ve inme arasında yakın ilişki olduğunu göstermektedir.

Çocuklarda da aynı ilişkinin olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır.

Çok yüksek sodyum alınması, bebeklerde böbreklerinin iyi gelişmemiş olması nedeniyle çok daha tehlikeli sonuçlar verebilmektedir.



Annenin yüksek sodyum alması anne karnındaki bebekte toksik etki yapmakta, ölüm oranını artırmaktadır.

Sodyumun doğrudan kanser yapıcı etkisi olmamakla birlikte, kanser gelişimini kolaylaştıran genotoksik etkisi bulunmaktadır.

Kanser yapıcı etkenlerle birlikte alınması durumunda mide kanserlerinin gelişmesini kolaylaştırmaktadır.

İçmesuyunda Sülfat Yüksekliği

Sülfatların laksatif etkisi olduğu çok sayıda araştırma ile gösterilmiştir.

Laksatif etkinin şiddeti sülfat tipine bağlıdır (magnezyum sülfat en kuvvetli laksatif etkiyi yapmaktadır).

Bu etkiye bağlı olarak bebekler, yaşlılar ve hamilelerde dehidrasyona yol açabilir.

Bu etkiye haftalar içinde uyum sağlanmakla birlikte duyarlı kişilerde ileri derecede sindirim sistemi sorunlarına yol açabilmektedir.

Kanser yapıcı etkisiyle ilgili veriler sınırlıdır. Kanser yapıcı etkisiyle ilgili verilerin yetersizliği nedeniyle grup D kanser yapıcı grupta tutulmaktadır.

İçmesuyunda Klorür Yüksekliği

Suyun tadında bozulmaya yol açabilir.

Gözler ve solunum yollarında tahrişe yol açabilir.

Sindirim sisteminde atipik yakınmalara sebep olabilir.

Anemiye (kansızlığa) sebep olabilir.

Bebeklerde ve çocuklarda sinir sistemi bozukluklarına yol açabilir.

İçmesuyu Şebekesinde Yaratacağı Olası Sorunlar

İçme kalitesinin yanında suyun sertliğinin, sabun ve deterjanın etkinliğini azaltarak tüketimlerinin artmasına yol açtığı, kumaş dokularında yıpratıcı kristaller halinde birikim yaptığı, cildin gözeneklerinde ve saç telleri etrafında tabakalaşma oluşturduğu, suyun iletildiği hatlarda ve özellikle ısıtıldığı, kaynatıldığı ekipmanda kireç tabakası oluşturarak bu ekipmanların kullanım etkinliğini düşürdüğü ve arızalara yol açtığı bilinmektedir.

Klorür iyonlarının dolaylı etkisinden söz etmek mümkündür. Korozyon özelliği olan klorür, iletim hatları ve depolama tanklarında, suyun temasta olduğu metal yüzeylerde çözünmeyi kolaylaştırmaktadır. Herhangi bir su bileşiminde 100 mg/L'nin üzerinde

bulunan klorür miktarı hemen paslanmayı hızlandıran etki gösterir.

Suyun kullanıldığı tüm alanlarda, boru tesisatlarının ve cihazların kireçlenmesi ve paslanması büyük sorunlar yaratmaktadır. Bu sorunlar, binlerce sanayi tesisini, iş yerini, konutu ve milyonlarca insanı ilgilendirmektedir. Bunları özetlersek;

Tesisat borularının, bağlantı elemanlarının ve cihazların kireçlenerek tıkanması veya paslanma sonucu aşınıp kırılması,

Duş ve armatürlerin tıkanması,

Pahalı temizlik maddelerinin, tuzların ve yumuşatıcıların çok kullanılması,

Su ile ilgili elektrikli cihazların ve aksamalarının kireçlenme nedeni ile ömürlerinin kısa olması, verimlerinin düşük dolayısıyla elektrik harcamasının çok olmasıdır.

Sonuç

Özet olarak, Ankara'da yaşanan ve yaşanacak su sıkıntısının nedeni, Büyükşehir Belediyesi'nin zamanında yapması gereken yatırımları yapmamasıdır ve sorumluluklarını yerine getirmemesiyle beraber, Türkiye'de uygulanan yanlış su politikalarının bir yansımasıdır. Suda özelleştirme yolunun nasıl açıldığının bir göstergesidir.

Dünyada suyun özelleştirilmesi iki aşamada gerçekleşmektedir:

Birinci aşama, su yönetiminin merkezi bir yapılanmadan (Örneğin DSİ) alınıp yerelleştirilmesi, zamanla su yönetiminin yerelleşme ile gerçekleştirilemeyeceğinin anlaşılmasıdır. Böylelikle yerelleştirme, ikinci aşamayı; özelleştirmeyi getirecektir. Tıpkı Ankara'da su kesintilerinin yaşandığı dönemde, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Hilmi Güler'in 31 Temmuz 2007'de Milliyet gazetesinde yer alan açıklamasında olduğu gibi: **"Akarsu ve göletlerin kullanım hakkı 49 yılı geçmeyecek şekilde özel sektöre satılacak."** Su yönetiminin, 1953 yılında kurulan ve konusunda uzmanlaşmış DSİ'den alınarak yerelleştirilmesinin nedeni budur.

Bu bağlamda, meslek odaları, su yönetiminin merkezi bir yapılanmada toplanması ve kamu yararı gözetilerek yönetilmesini talep etmektedir. Su politikalarının odak noktasını ise her insana günlük 25 litre içme ve kullanma suyunun ücretsiz verilmesi oluşturmalıdır.

Yabancı Mühendislerin Çalışma İzinleri

TMMOB Görüşü

Hükümet tarafından yabancıların çalışma izinleri ile ilgili yeni düzenlemeler içeren bir yasa çalışması geçen meclis döneminde gündeme getirilmiştir. Yabancı mühendislerin Türkiye’de çalışabilmeleri için, 6235 sayılı TMMOB Yasası ve 3458 sayılı Mühendislik ve Mimarlık Hakkında Yasa ile getirilen düzenlemelerden farklı öneriler içermesi nedeniyle bu yasa tasarısı meslektaşlarımızı ve Odalarımızı yakından ilgilendirmektedir. 17.05.2006 tarihinde 22. hükümet tarafından TBMM’ye sunulan 5665 sayılı kanun tasarısı mecliste görüşülmeden önce TMMOB, milletvekillerine hitap eden bir yazı ile görüşlerini aktardı. Aşağıda bu mektubun tam metnini sunuyoruz.

Sayın Milletvekili,

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından sunulan “Yabancıların Çalışma İzinleri Hakkında Kanun ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun Tasarısı”nın yasalaşması halinde ülkemiz vatandaşları ile TMMOB açısından mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı hizmeti alanında ulusal ve uluslararası alanda olacakları ve hukuka aykırılıkları aşağıda kısaca sunmaya çalıştık.

1. Mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı mesleği, kısıtlı kaynakların doğru kullanılması yanında evrensel nitelik taşır. Mesleğin ortaya çıkışından bu yana alanda bilgi, teknoloji ve insan gücü paylaşımı söz konusudur. Kamu güvenliği ile yakından ilgili olan bu hizmetin sunumu, ülkemizde olduğu gibi tüm dünyada belli standartlara, belge istemi, prosedür ve yeterlilik kriterlerine bağlanmıştır. Kamu güvenliği ve kalkınma planları ile doğrudan ilgisi olan bu hizmetler, doğası gereği kamu hizmeti niteliği taşıdığından denetime tabidir. Bu denetimde öncelik, akademik yeterlilik ve mesleki yeterliliktedir. Mesleki yeterliliğin ispatı, tanınması ve denetimi tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de meslek odaları kanalıyla yapılmaktadır. Anayasa’nın 135. maddesi, meslek mensuplarının denetimi konusunda TMMOB ve bağlı odaları kamusal görevle yetkilendirmiştir.
2. Tasarının yasalaşması halinde, yabancı ülke vatandaşı gerçek kişi hakkında, 3458 sayılı Mühendislik ve Mimarlık Hakkında Kanun’un “unvan tanınmadan mesleğin ülkemiz sınırlarında icra edilemeyeceğine dair” 1. ve 7. maddeleri uygulanmayacaktır. Bunun anlamı, yabancı ülke vatandaşının mühendis, mimar veya şehir plancısı unvanına sahip olmadan mesleğini icra edebileceğinin, imza ve proje sorumluluğu alabileceğinin ülkemizce kabulüdür.
3. Dünyadaki tüm ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de mühendislik, mimarlık ve şehir plancısı unvanı akade-

mik eğitim-öğretimle kazanılan unvanlardır. Akademik yeterliliği tespit eden de yine devletin bu alanda görevlendirdiği akademik kurumdur. Bizim ülkemizde bu kurum YÖK’tür. Tasarı ile akademik yeterliliği tanıma alanında görevli kılınmış YÖK de devre dışı bırakılmıştır. (Akademik yeterlilik tanıma istemleri, 2547 sayılı Kanun çerçevesinde yapılmaktadır.) 6235 sayılı TMMOB Yasası ve 3458 sayılı Mühendislik ve Mimarlık Hakkında Yasa, yurtdışında lisans eğitimi almış olanların Türkiye’de mesleki faaliyette bulunabilmelerini “denklik belgesi alma” koşuluna bağlamıştır. Bu yasalar çerçevesinde, yurttaş-yabancı ayrımı yapılmaksızın herhangi bir kişi yabancı okul mezunu ise Türkiye’de mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı hizmeti sunabilmesi için öncelikle YÖK’ten denklik belgesi almak zorundadır. Oysa, tasarı yabancı ülke vatandaşlarını bu zorunluluktan muaf tutmaktadır. Bununla, ülkemiz vatandaşına akademik ve mesleki yeterliliği tanınmadan mesleğini icra etmelerine izin verilmezken yabancıya bu hak verilmektedir. Bu tasarının yasalaşması halinde ülkemiz vatandaşı meslek mensupları kendi ülkemizde haksız rekabetin mağduru olacaktır. Vatandaşımız meslek insanı iş kaybına uğrayacaktır.

4. Tasarının kabulü halinde, mühendislik ve mimarlık mesleğinin icrası sırasında yabancı ülke vatandaşı gerçek kişinin sunmuş olduğu yabancı okul diplomasının sahte olup olmadığı dahi ülkemizde denetlenemeyecektir. Bilindiği üzere, YÖK’ün denetimine sunulan diplomalarda sahte belgelere rastlanıldığı bir gerçektir. Tasarı, unvanı “taniyacak ve denetleyecek” olan makamları ortadan kaldırmaktadır.

Tasarının gerçek ve tüzel kişilere tanıdığı muafiyet, ne ulusal çıkarlarla, ne mesleğin doğasıyla ne de söylenildiği şekli ile AB uygulamalarıyla örtüşmektedir. Dünya ve Avrupa Birliği uygulamaları incelendiğinde; mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı mesleklerinin icrası için, akademik yeterlilik, mesleki yeter-



lilik, meslek odasına üyelik, dil ve sınav koşulları gibi çeşitli mesleki kısıt ve kıstaslar getirilmiştir. Örneğin AB’de hizmetlerin, kişilerin ve malların serbest dolaşımı konusunda çeşitli direktifler var iken, İngiltere, Fransa ve İtalya meslek insanlarını ve pazarlarını korumak için yapılan anlaşmalarda karşılıklı tanımayı esas almışlardır. Ülkemizde ise, sözkonusu mesleklerin icrasına yönelik denetim koşulları oldukça yeter-sizken var olan bu koşulların da ortadan kaldırılması düşündürücüdür. Bu nedenle, tasarıyla getirilmesi düşünülen bu düzenlemenin ulusal ve mesleki çıkarlara uygun olmadığı açıktır.

5. Ülkemiz vatandaşlarına, 6235 sayılı TMMOB Yasası, 3458 sayılı Mühendislik ve Mimarlık Hakkında Yasa ve 2547 sayılı YÖK Yasası uygulanacakken yabancılara uygulanmaması mesleki hizmetlerin sunumunda eşitsizlik yaratacağından Anayasa’ya aykırıdır. Tasarı ile getirilen yabancı-yurttas ayrımı hukuki bir eşitsizliği doğurmaktadır.
6. Tasarı, firmalar açısından da eşitsiz bir düzenleme öngörmektedir. Türkiye menşeli tüzel kişilikler yabancı çalıştırmak istediklerinde 3458 sayılı Kanuna tabi olacaklar ve bunlara çalışma izni prosedürü uygulanacaktır. Yabancı menşeli şirketlerde ise hem çalışma izni hem de mesleki yeterlilik prosedürü aranmayacaktır. Türkiye menşeli şirketler için haksız rekabet ve eşit olamayan bu prosedür uygulaması da Anayasa’nın eşitlik ilkesine ve Devletin çalışma barışını sağlama görevine aykırıdır.
7. Tasarı, denetimsiz hizmet sunumunun önünü açmaktadır. Denetimsiz hizmet sunumu haksız rekabetin önünü açtığı gibi hizmet kalitesini de düşürecektir. Çünkü, akademik ve mesleki yeterlilik kriterinin aranmaması, -maliyet unsuru olarak görülen mesleki hizmetin- geri kalmış ülke vatandaşlarının ifasını doğuracaktır. Sonuç, geri kalmış ülkelerden getirilen meslek adamlarının emeğinin sömürülmesi yanında kendi meslek mensuplarımız aleyhine haksız rekabet kendi yasama organımızca yasal hale getirilmiş olacaktır. Böylece, yabancı sermayeden beklenen istihdam sorununu çözme beklentisi, kendi meslek adamlarımızın işsiz kalması ile sonuçlanacaktır. Ülkemizde çalışan yabancı ülke vatandaşı mühendislerin dağılımına bakıldığında, kilit personel hariç genelde geri kalmış ülke vatandaşlarının çalıştırıldığı görülecektir.
8. Yasa tasarısı ile Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından onaylanan, 25 Şubat 1995 tarih ve 22213 sayılı mükerrer Resmi Gazete’de yayımlanarak, 26 Mart 1995 tarihinde yürürlüğe giren Dünya Ticaret Örgü-

tü Hizmet Ticareti Genel (GATS) Anlaşması bir “iç hukuk” düzenlemesi haline gelmiş olacaktır. Tasarı ile getirilen düzenlemeler, söz konusu Anlaşma eki Ülke Taahhüt Listelerimizde yer alan ve yabancılardan hizmet sunumuna açık olan sektörlerde yer alan kısıtlarımıza aykırı bir durum yaratmaktadır. Yabancı ülke vatandaşı teknik insanların “Bayındırlık ve İskan Bakanlığı’nın ve TMMOB’nin uygun görüşü alınmasına istinaden” ve ilgili meslek odasına “geçici üyelik”le çalıştırılmasından ibaret olan kısıt; bu tasarı ile ortadan kaldırılmaktadır. Karşılıklılık ilkesi olmaksızın yabancı ülke vatandaşlarına açılan kapı, daha sonraki süreçte yabancı ülke vatandaşları açısından uluslararası mahkemelerde kazanılmış hak olarak değerlendirileceğinden, açılan kapı bir daha kapatılamayacaktır.

Gümrük Birliği ile malların tek taraflı olarak ülkemize girişine 1995 yılında o dönemin siyasi iktidarı izin vermiştir. Bu dönemin siyasi iradesi ise, bu kez hizmetlerin ülkemize koşulsuz girişine izin vermektedir. 4817 sayılı Kanun (8/e maddesi ile) ile 2003 yılında kişilerin serbest dolaşımı kapsamında sadece AB vatandaşlarına tanınan serbesti - ülkemize koşulsuz istisnai giriş şartı- söz konusu tasarı ile tüm yabancı ülke vatandaşları için genişletilmektedir.

Ülkemizde gerçek kişilerin yanı sıra, küçük ve orta ölçekli sermaye yapıları için de çeşitli koruyucu tedbirlerin geliştirilmesi ihtiyacı varken, yabancı ülke vatandaşlarına ve yabancı sermayeye “kayıncı” muamele yapılması kabul edilebilir değildir.

Bu nedenle; tasarı sahiplerinin Meclise bu yasayı sunarken öncelikle cevaplaması gereken sorular bulunmaktadır:

- Kendi vatandaşımız mühendis, mimar ve şehir plan-cısı neden kendi pazarında ve uluslararası pazarda korunmamaktadır?
- Neden başka ülkelerin vatandaşımıza tanımadığı serbestileri, ülkemiz başka ülke vatandaşlarına sağlamaktadır?
- Ulusal düzenlemeler ile verilen bu serbestlik, AB mevzuat uyum çalışmaları sonucunda geri alınması gerektiğinde ne olacaktır?
- Bu süreçte meslek alanlarımıza verilen zararı; kim, nasıl telafi edecektir?

Bu sorunun yalnızca TMMOB’nin öznel bir sorunu olmadığını bilmenizi isteriz.

Saygılarımızla,

Mehmet SOĞANCI
Yönetim Kurulu Başkanı

23.05.2007 tarihinde TBMM’de oylanarak kabul edilen “Yabancıların Çalışma İzinleri Hakkında Kanun ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun Tasarısı” 25.05.2007 tarihinde Cumhurbaşkanlığı’na gönderilmiştir. Tasarı 10. Cumhurbaşkanı Ahmet Necdet SEZER tarafından incelendikten sonra 07.06.2007 tarihinde TBMM’ye geri gönderilmiştir. Dergimizin yayına hazırlandığı Aralık 2007 tarihi itibarıyla tasarının yeniden görüşülmesi Meclis gündeminde bulunmamaktadır.

Türk Linyitlerinin Organik Gübre Hammaddesi Olarak İncelenmesi

Mehmet ÇÖTELİ

Kimya Mühendisi - TGAE-ANKARA

Nevzat DEREKÖY

Kimya Mühendisi - TGAE-ANKARA

Ayşegül YİĞİTLER

Kimya Yüksek Mühendisi - ÇOB-BALIKESİR

Mustafa USUL

Ziraat Yüksek Mühendisi - TGAE-ANKARA

Dr. Haydar POLAT

Ziraat Yüksek Mühendisi - TGAE-ANKARA

Giriş

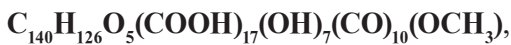
Jeolog Leonard tarafından keşfedilen linyit kömürü benzeri fakat daha yüzeyde yer alan okside olmuş kömür tabakalarına kaşifinin ismine ithafen leonardit adı verilmiştir. Montgomery kömürün kostik oksidasyonunu (oksijen) denemiş ve bunun sonucunda, yüksek molekül ağırlıklı polifonksiyonel aromatik kömür asitlerini elde etmiştir [26]. Bunlar suda çözünebilen filmler ve sıcakta sertleşen (*termosetting*) reçineler yapımında sınırlı kullanım alanı bulmuşlardır [34].

Fowkes ve Frost [13], linyit, okside olmuş linyit ve humik asitlerin fonksiyonel grup analizlerini spektromlar alarak göstermişlerdir. Buna göre ampirik formüller;

- linyit için



- leonardit için



- humik asit için



olarak gösterilmiştir. Araştırmacılar 60 mesh çapında öğütülmüş kömürün; 200 °C'de, 120-180 saat

hava ile oksidasyonunda % 80-85 verimle oksidasyon ürünü olan humik asitleri elde etmişlerdir. Daha düşük miktarda uçucu madde içeren kömürlerle çalışıldığında, verimin % 96,5'e kadar yükseldiğini bildirmişlerdir [22].

Humik asitli gübrelerin geleneksel organik madde kaynaklarının yerine kullanılması uzun vadede bir çok avantaj sağlamaktadır. Humik asitli gübrelerin kullanımı ile doku besin dengesi, besinin bitki organlarına aktarımı, üst aksam ve kök gelişimi, ürün verimi ve kalitesinde dikkate değer etkiler elde edilmektedir. Humik asit içeren bu tür gübreler organik maddece fakir topraklarda daha etkilidir. Humik asitlerin verildiği bitkilerin karakterleri özellikle kumlu topraklarda kök gelişimi açısından diğerleri ile kıyaslandığında çok büyük farklılıklar göstermektedir.

Ülkemizde DİE (TÜİK) 2001 verilerine göre turba başlığı altında leonardit vb. organik maddeler ithal edilmektedir ve ithalat rakamları 31.293 ton olup bunun karşılığı ise 3.607.000 \$/yıl civarındadır. Ayrıca ülkemize yılda 3.000 ton humik asit çeşitli ülkelerden ithal edilmektedir ve bunun ekonomik değeri 3 milyon \$/yıl'dır. Bu rakamların yıllar içinde artma potansiyeli yüksektir. Organik gübre

üretiminde organik malzemenin tarımsal önemi dolayısıyla, organik madde elde edilebilecek kıt kaynaklar daha da önem kazanmaktadır. Bu sektörde bir kısım gübreler aynı zamanda gübre hammadresi olarak da işlem görmektedir.

Organik ve organomineral (organik bazlı - humik asitli) gübreleri anlayabilmek için öncelikle bitkisel ve hayvansal kökenli organik malzemenin biyokimyasal dönüşümünün bilinmesi gerekmektedir [14]. Organik madde bozunumu, termodinamik açıdan tersinmez bir kayboluşa doğru, daha küçük moleküllere parçalanma ve C - H bağlarının kopması; CO₂, N₂, O₂ vb. halinde atmosfere dağılma olarak devam eden, artan entropik bir davranış gösterir. Sadece bazı doğal şartlarda organik maddede H, O, ve C'nin kontrollü salınışı ile karbonlaşma, kömürleşme, petrolleşme şeklinde ve organik kimyada tel kafes bileşikler olarak tanımlanabilen bileşikler haline doğru uzun zaman içerisinde gelebilmektedir [8]. Organik maddenin yok oluşu tarımsal açı-

dan kullanılmaz hale gelmesidir. Bu doğal süreç içerisinde organik maddede fulvik asit, humik asit, ve humin adlı bileşikler şeklinde; rengin açık sarıdan siyaha doğru, molekül ağırlığının 2.000'den 300.000'e doğru, karbon oranının %62'lere, oksijen yüzdesinin 48'lerden 30'lara doğru, asitliğin azalması şeklinde devam eden bir süreç vardır. İşte bu maddeler organik gübre ve organomineral gübreler için ideal malzemelerdir. Tarımda kullanılabilir organik maddenin ana fraksiyonlarını oluştururlar ve **humus** olarak adlandırılırlar.

Bu nedenle turba ve linyit gibi humusca zengin kömürlerin tek başlarına veya yapay gübrelerle karıştırılarak komple bir gübre olarak kullanılmaları düşünülür. Bu konuda dünyada kömürlerden gübre üretimi amaçlı sayısız araştırma mevcuttur. Bu gübreler bitki için azot kadar önemli olan karbon ve mikro elementlerle de bitkiyi beslemektedir. Toprak tanelerinin kümelenmesini kolaylaştırmakta ve toprağın rutubet tutma, baz değiştirme kapasitesini iyileştirmektedir [22].

Çizelge 1. Kömür humusu ile toprak humusunun karşılaştırılması [17, 21]

Bileşen	Toprak Humusu %	Kömür Humusu %	Humik Asitler %	Fulvik Asitler %
C	60,50	63,92	61,9	40-50
H	6,62	2,12	4,20	4-6
N	3,12	2,73	3,30	< 1-3
S	1,19	0,30		0-2
O	28,57	30,93	30,6	44-50
pH=1			Çözünmez	Çözünür
pH> 10			Çözünür	Çözünür
Molekül Ağırlığı			Birkaç yüz ila birkaç milyon	180-10.000
Oksijenin Fonksiyonel Grup Dağılımı				
Fenol	18,80	4,73	10-38	9-19
Karbonil	-	4,20	4-23	4-11
Karboksil	10,20	12,50		
Alkol			13-15	11-16
Metoksil			1-5	1-2
Karbonil			4-23	4-11



Şekil 1. Konya-Ilgın linyit kömürü (fosilleşmiş ağaç)

Robinson, gübre üretimi konusunda her çeşit organik malzemenin kullanılabileceği, organik malzemenin ana hammadde olduğu genelleştirilmiş proseslerin oluşturulması amaçlı çalışmalar yapmıştır [33]. Burada humik asit içeriği fazla olan çeşitli türlerde sıvı ve katı organik gübre üretim yöntemleri anlatılmaktadır. Kullanılabilecek malzeme içerisinde turba, linyit ve leonardit de tanımlanmaktadır.

Dekker ve diğerleri, humik asit üretimi amaçlı kömürün sıvı faz oksidasyonu konusunda çalışma yapmış ve 100-180 °C'de, alkali fazda, 2 saatte, 0,5 MPa oksijen basıncında ve % 16 kömür karışımında humik asit olarak % 75,1 dönüşüm (kazanım) sağlanabildiğini tespit etmiştir [11].

Organik malzeme yıllarca besin maddesi sağlamak için çok toprağın organik maddesini artırıcı bir araç olarak kullanılmıştır. Toprağın organik maddece zenginleştirilmesi toprak verimliliğinin artırılmasını sağlamaktadır. Toprağa organik gübrelerle verilen maddenin kaynağına bağlı olarak değişik oranlarda N, P, K ve diğer besin maddeleri verilmelidir [19].

Konya yöresi linyitlerinin humik asit içerikleri; Beyşehir % 42, Ilgın % 38 ve Ermenek % 30 olarak tespit edilmiştir [23]. Ispanak bitkisi üzerinde 0, 10, 20, 40, 80 kg/da dozlarında sera denemesi yapılmış ve K-hümik asit tuzu-KNO₃ karışımının, amonyum nitrat ve üre gübresi ile yakın ürün artışı sağladığı, NH₄-hümik asit tuzunun da önemli verim artışı sağladığı, fakat diğerlerine göre biraz daha düşük verim neden olduğu, N katılmış linyitin ise en düşük verim artışını sağladığı tespit edilmiştir. Bu çalışma ayrıca humik asitli gübrelerin inorganik gübreler kadar verimli olabileceğinin de göstergesidir.

Organik ve organomineral gübre üretiminde ana ölçüt, uygun (humin madde içeriği yüksek) organik malzeme ile çalışmak veya molekül yapısını parçalayarak humus denilen daha küçük molekül ağırlıklı bir yapının oluşmasını sağlamaktır [8].

Humusun mucizevi özelliklerinin yalnız başına yeterli olmadığı devam eden araştırmalarla görülmüştür. Yaklaşık 140 yıl süren çalışmaların günümüzde geldiği noktada mutlak gerekli besin elementi sayısı 20 olarak tespit edilmiştir. Bunlar; C, H, O, N, P, K, Ca, Mg, S, Fe, Mn, Mo, B, Zn, Cl, Na, Co, V, Si'dur. Bu elementlerin her biri bitkinin büyümesinde ve gelişmesinde önemli işlevlere sahiptir. Bu elementlerin miktarlarının yeterli düzeyde olmaması halinde gelişme geriler, ürün miktarı önemli ölçüde düşer [16].

Araştırmanın Amacı

Organik bazlı ve humik asitli gübre üretimi için ana hammadde linyit ve turba yatakları olup, bunların toprak düzenleyici olarak da kullanıldığı bilinmektedir. Bu malzeme yatakları halen humik asit kaynağı, sodyum, potasyum, lityum amonyum, sülfolanmış katı-sıvı ürün humat linyit bazlı gübre, organik

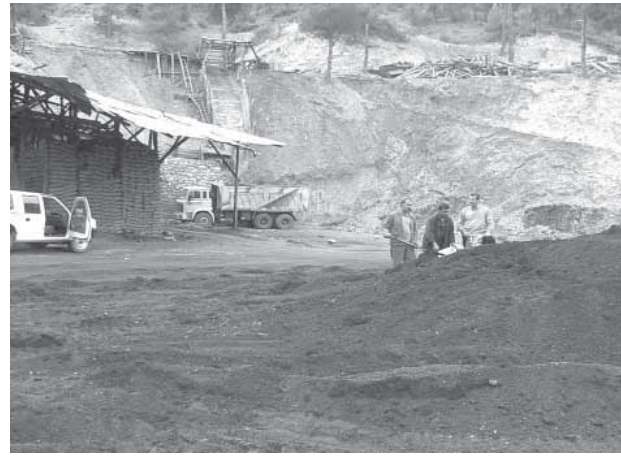
bazlı gübre ve organomineral gübre hammaddesi olarak kullanılmaktadır. Ayrıca endüstrinin birçok kısmında farklı amaçlar için kullanılmaktadır.

Bu çalışmada ülkemizde bulunan organik gübre üretimine uygun olacak hammadde kaynaklarının tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Malzeme ve Yöntem

Malzeme

Çalışmada ülkemizde bulunan linyitlerden yaklaşık 150 civarındaki kömür yatağından jeolojik yaş olarak en son oluşanlar (kömürün rank teorisi nedeni ile) seçilmiş, devlete ait olmakla birlikte rödevans, kiralama gibi şekillerde özel sektöre verilenler malzeme listesine alınmamıştır.



Şekil 2. Ermenek Çanakçı işletmesinden numune alımı

Malzeme olarak ülkemizde TKİ'nin Tunçbilek, Soma, Seyit Ömer, Çan, Çayırhan, Göynük, Dodurga, Orhaneli, Keleş, Saray, Yatağan, Milas, Erzurum, Elbistan linyit yatakları ve Kayseri Merkezde bulunan, işletilmeyen turba yataklarından TS 2390 Kömürden Numune Alım Standardına göre alınan linyit kömürü ve turba örnekleri kullanılmıştır. Proje malzemeleri, işletme ve yatakları temsil edecek şekilde TGAE, TKİ ve EMİGM tarafından temin edilmiştir.

Malzeme seçimi

Toplam humik ve fulvik asit miktarları, pH, elektrik iletkenlik, kül miktarı tespit edildikten sonra; külü % 70'den az humik asit içeriği % 20'den fazla olanlar, önem arz eden malzemeler olarak incelemeye alınmıştır.

Seçilen bu malzemeler; humik asitli ve organik bazlı gübre üretilebilirliği sınırları, *Organik Gübre Yönetmeliği* ve çevre etkileri de düşünülerek detaylı analizlere alınmıştır.

Çizelge 2. Malzeme seçim ölçütleri

Seçim Ölçütü	Sınır Değer	Referans
Toplam Humik Asitler ¹ % (kg/kg)	> 20	[31], [22], [6], [11], [12], [24], [33]
Toplam Fulvik Asitler % (kg/kg)		Tarımsal literatürde sınır tespit edilemedi.
Toplam Kül % (kg/kg)	< 70	[31], [22]
pH (1/5)	< 7	[39]
EC (1/5) dS/m	< 5	[39]
Bor, B mg/kg	< 25	[42]
Kadmiyum ² Cd, mg/kg	< 3	[37], [10]
Krom ² Cr, mg/kg	< 270	[37], [10]
Nikel ² Ni, mg/kg	< 120	[37], [10]
Kurşun ² Pb, mg/kg	< 150	[37], [10]
Bakır ² Cu, mg/kg	< 450	[37], [10]
Civa ² Hg, mg/kg	< 5	[37], [10]

Notlar:

1- % 20'den fazla humik asit içeren, malzemenin organik gübre hammadresi olarak kullanılabileceği belirtilmektedir [21]. Kömürden organik gübre, humik asitli gübre gibi üretimler yapmak için patentlere göre humik asit kazanımı maksimum % 75 civarında olup, yönetmelik sınırları ise $(15 / 0.75 = 20 \%)$ olarak bu alıntıyı doğrulamaktadır. Ayrıca *Organik Gübre Yönetmeliği*ndeki % 12-15'lik sıvı humik asit yüzdesi bu amaçlıdır.

2- Daha temiz bir malzeme elde etmek için temiz maddeler ile seyreltme sonucu humik asit yüzdesi, % 20 sınırlarının üzerinde kalıyor ise bu oran organik gübre üretimi açısından biraz artırılabilir (seyreltme gibi yöntemlerle) Bu ise humik asit oranını düşürecektir.

Analiz Yöntemleri

Nem: 105 °C'de sabit tartıma gelene kadar kurutulan örnekten uçan madde miktarı olarak [3],

Kömürde Humik Asitler: Kahverengi kömürlerde humik asit analizi yöntemi [38] ile,

Kömürde Fulvik Asitler: Seyreltik HCl'de çözünen madde olarak [6],

Yanma Kaybı-Kül: 105 °C'de nemi alınmış örneğin 550 °C'de yakılması ile [1],

pH (1/5): 5/1 oranında sulandırılmış örneğin süzülmesi ile oluşan ekstraktta bulunan H⁺ iyonları derişiminin potansiyometrik ölçümünden,

Bor Tayini: Spektrofotometrik olarak,

Toplam Azot Analizi: Modifiye edilmiş Kjeldahl yöntemine göre yapılmıştır.

Elementel Analizler: TS EN 13650'a göre ekstrakte edilmiş sıvı örneklerde AAS analiz yöntemine göre Ca, Mg, Fe, Cu, Zn, Mn, Cd, Cr, Ni, Pb, As, Hg elementleri, derişimlerinin yüksekliğine bağlı olarak alev, grafit fırın ve hidrür sisteminde Na, K analizleri ise alev fotometrede yapılmıştır.

Elektriksel İletkenlik Tayini (dS/m): 5/1 oranında sulandırılmış örneğin süzülmesi ile oluşan ekstraktın elektriği iletilmesine gösterilen direncin ölçülmesi suretiyle tayin edilmiştir [39].



Şekil 3. TGAE deneme reaktöründe amonyum humat üretim çalışması

Bulgular ve Tartışma

Çizelge 2-4'te verilen ölçütlere göre incelemeye değer bulunan kömürlerin Na, K, Ca, Mg gibi makro; Fe, Zn, Cu, Mn, B gibi mikro; çevre sağlığı açısından ise Cd, Ni, Cr, Pb, As, Hg, Co gibi elementel içerikleri toplam olarak tespit edilerek karşılaştırma yapılmıştır [28].

1- Malzemelerde organik madde olarak humik ve fulvik asitler, bitki besin maddesi (bbm) olarak Ca, Mg, S, Fe ve N gibi elementler gübre üretimi açısından ihmal edilemeyecek, önemli ölçüdedir (Çizelge 4-5).

2- Önem arz eden (Çizelge 4) malzemelerin değerlendirilmesi sonucunda; tümünün bor, bir kısmının da ağır metaller açısından derişimlerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 6).



Çizelge 3. Malzemelerin İlk Analizi

Yatak, Ocak veya İşletme Adı	pH (1/5)	ilet. (1/5) dS/m	Nem %	Yanma Kaybı %	Kül %	Humik ^v Asitler %	Fulvik Asitler %
Antalya-Kemer ⁱ			31,80	60,34	39,66	1,93	
Amasya-Suluova-Hacıbayram ⁱ			3,90	62,03	37,97	2,74	
Ankara-Ayaş ⁱ			7,68	61,86	38,14	10,38	
Ankara-Beypazarı-Hırka ⁱ			9,74	73,68	26,32	12,32	
Ankara-Beypazarı-Çayırhan	6,84	0,61	22,90	51,80	48,20	14,01	3,11
Aydın-Köşk-Kızılcayer ⁱ			2,52	81,20	18,80	0,72	
Balıkesir-Gönen-Şaroluk ⁱ			7,16	71,42	28,58	17,37	
Bingöl-Karlıova-Halifan			9,53	65,56	34,44	17,56	
Bolu-Göynük	6,36	3,61	21,67	37,45	62,55	33,19	3,67
Bursa-Keleş-Harmanalan ⁱ			10,87	83,31	16,19	9,73	
Bursa-Keleş	6,63	0,38	32,45	56,72	43,28	13,99	2,52
Bursa-Orhaneli	6,71	0,42	38,46	74,34	25,66	15,73	2,42
Çanakkale-Çan	7,70	1,17	16,89	52,05	47,95	11,12	2,87
Çankırı-İlgaz-Alibey ⁱ			9,66	45,70	54,30	39,39	
Çankırı-İlgaz-İlslık	3,53	1,75	12,19	35,21	64,79	19,17	2,47
Çankırı-Orta ⁱ			10,55	64,25	35,71	9,34	
Çankırı-Yapraklı-Ovacık	5,08	2,06	12,77	44,90	55,11	12,48	6,60
Çorum-Dodurga	7,15	0,63	27,96	52,29	47,71	26,98	1,75
Çorum-Dodurga-Ayva	5,49	1,68	18,76	51,51	48,50	14,83	1,81
Edirne-Keşan- Mandadere ⁱ			9,79	52,73	47,27	29,67	
Elbistan			11,39	72,76	27,24	48,13	
Elbistan Kışla köy-1 ⁱⁱⁱ	6,21	3,08	26,21	49,18	50,82	36,56	8,61
Elbistan-Kışla köy-2 ^{iv}	6,80	0,70	39,99	63,21	36,79	53,63	5,43
Ermenek ⁱⁱ						30,00	
Ermenek-Çanakçı	5,94	4,81	23,32	44,51	55,60	29,63	4,16
Ermenek-Cenne	5,84	4,59	17,92	45,64	54,32	30,35	3,98
Ermenek-Tepebaşı	6,36	3,44	21,67	37,45	62,55	33,19	3,67
Erzurum-Oltu-Balkaya ⁱ			32,50	62,00	38,00	4,29	
Erzurum-İspir ⁱ			11,14	77,58	22,42	28,93	
Kayseri-Merkez-Turba	7,41	0,96	64,72	30,48	69,52	19,03	7,54
Seydişehir-Bayavşar	6,23	5,12	41,94	51,18	48,82	43,89	3,48
Beyşehir ⁱⁱⁱ						42,00	
Beyşehir-Karadiken	5,77	2,44	42,92	58,47	41,54	46,30	3,82
Konya-İlgın	6,42	2,27	36,84	55,14	44,86	42,02	3,74
Konya-İlgın ⁱⁱ						38,00	
Kütahya-Tunç bilek	6,93	0,56	6,71	40,37	59,63	7,65	4,24
Kütahya- Seyitömer	6,69	0,74	36,08	49,50	50,50	16,99	1,80
Kütahya-Tavşanlı ⁱ			14,67		11,12		
Manisa-Soma	6,83	0,34	12,65	56,78	43,22	15,73	1,25
Mugla-Milas ⁱ			7,43	66,51	33,49	16,70	
Mugla-Milas	7,01	0,39	36,83	67,00	33,00	19,74	1,39
Mugla-Yatağan	6,71	0,37	35,80	64,57	35,21	34,57	1,83
Tekirdağ- Malkara ⁱ			3,19	68,25	31,75	0,00	
Tekirdağ-Saray	3,38	4,85	8,96	52,38	47,62	34,41	6,31

i, ii- Toplam humik asitler analizi krolen yöntemine göre yapılmıştır.

iii- Çok büyük rezerv içermesi nedeni ile yüzeyden alınmıştır.

iv- Derinden alınan daha temiz Elbistan linyitidir.

v- Toplam humik asit analizinde C oranı tüm malzemelerde 0,59 alınmıştır.

3- Bu malzeme yataklarının tümünün, incelenen ölçütlere ve yönetmelik hükümlerine göre [37] bor ve bazı ağır metal içerikleri itibarı ile toprak düzenleyici veya organik madde kaynağı olarak doğrudan kullanımı tarımsal açıdan mümkün

görülmemiştir. Ayrıca yüksek gözüken U, Mo, V gibi elementler kirlilik açısından önemli bulunmuş fakat tarımsal açıdan etkileri bilinmediğinden bu konuda bir değerlendirme yapılmamıştır [19].

Çizelge 4. Gübre üretiminde önem arz eden malzeme listesi

İşletme Adı/Örnek Yeri (Ortalama)	pH (1/5)	ilet. (1/5) dS/m	Nem %	Kuru Numune			
				Yanma Kaybı %	Kül %	Humik Asitler %	Fulvik Asitler %
Beyşehir-Karadiken	5,77	2,44	42,96	58,47	41,54	46,30	3,82
Seydişehir-Bayavşar	6,23	5,12	41,97	51,18	48,82	43,89	3,48
Ilgın	6,42	2,27	36,84	55,14	44,86	42,02	3,74
Elbistan-Kışlaköy-1	6,21	3,08	26,21	49,18	50,82	36,56	8,61
Elbistan-Kışlaköy-2	6,80	0,70	39,99	63,21	36,79	53,63	5,43
Elbistan ortalama	6,42	1,80	33,66	56,98	43,03	45,48	6,53
Yatağan	6,71	0,37	35,8	64,79	35,21	34,57	1,83
Ermenek-Cenne	5,84	4,59	17,92	45,68	54,32	30,35	3,98
Saray-beklemiş toz	3,38	4,85	8,96	52,38	47,62	34,41	6,31
Bolu-Göynük	6,36	3,61	21,67	37,45	62,55	33,19	3,67
Ermenek-Tepebaşı	6,36	3,44	19,63	42,99	57,01	31,80	1,65
Ermenek-Çanakçı	5,94	4,81	23,32	44,51	55,60	29,63	4,16
Dodurga	7,15	0,63	27,96	52,29	47,71	26,98	1,75

Çizelge 5. Malzemelerin ana bitki besin elementleri içerikleri [27]

İşletme Adı	N %	P ₂ O ₅ %	K %	S %	Ca %	Mg %	Na %	Fe %	Zn ppm	Cu ppm	Mn ppm
Karadiken	0,47	0,47	0,13		1,36	2,17	0,69	2,30	126	<15	133
Bayavşar	0,55	0,32	1,17	6,45	3,65	0,77	0,78	1,62	79	15	147
Ilgın	0,63	0,53	0,33	2,82	2,44	0,99	0,41	2,63	329	379	195
Kışlaköy -1	0,45	0,16	1,51	3,52	2,67	0,48	0,76	1,83	52	52	219
Kışlaköy-2	1,55	0,00	0,06	3,27	1,86	1,48	0,69	0,22	48	3	152
Yatağan	1,22	0,23	0,21	2,82	2,27	1,29	0,37	1,15	46	439	301
Cenne	1,26	0,76	0,17	3,66	6,87	1,44	0,32	1,76	50	262	275
Tepebaşı	1,25	1,02	0,19	3,83	6,51	1,39	0,31	1,43	36	328	217
Canakçı	1,28	0,81	0,14	1,10	6,73	1,58	0,32	3,02	35	204	219
Saray	0,84	0,21	0,49	8,02	2,40	1,47	0,15	2,48	41	417	310
Göynük	0,52	1,20	1,76	1,10	3,88	1,42	0,87	3,30	49	<15	236
Dodurga	0,40	0,07	0,77	3,27	2,40	0,51	0,36	1,79	39	<15	169



Çizelge 6. Malzemelerin elementel analizi [27]

İşletme Adı	B ppm	Cd ppm	Cr ppm	Ni ppm	Pb ppm	As ppm	Se ppm	Hg ppm	U ppm	Co ppm	V ppm	Mo ppm
Karadiken	101	2,10	78	230	37	13		3		19		
Bayavşar	34	3,13	68	229	32	12	3	3	15	12	46	28
İlgin	62	4,63	21	283	50	12	4	1	29	5	45	28
Kışlaköy -1	109	4,05	76	194	36	13	-	1	-	15	206	16
Kışlaköy-2	28	3,00	54	186	20	13	19	2	18	10	199	19
Yatağan	77	<1,40	25	83	7	5	3	2	21	12	90	11
Cenne	122	4,40	65	322	22	1	2	1	18	12	41	21
Tepebaşı	113	4,56	62	316	19	2	2	2	24	10	56	20
Çanakçı	91	4,28	54	418	19	2	1	1	6	10	76	4
Saray	143	<1,40	68	212	13	7	1	4	2	22	14	4
Göynük	201	2,83	103	233	28	27	1	1	2	17	23	3
Dodurga	42	3,15	33	113	17	4	0,4	42	1	14	27	1

4- İnorganik kirlilik nedeni ile tüm malzeme bir şekilde temizlenmelidir. Yönetmelikle sınırlandırılan bazı ağır metallerin derişimleri (ppm=mg/kg) Çizelge 6'da verilmiştir. Bu malzemelerin bor açısından çok yüksek derişimde olduğu görülmektedir. Ülkemiz mevzuatında bor ile ilişkili bir ölçüt olmamasına rağmen Alman standartlarına göre organik gübrelerdeki 25 ppm sınır değeri uygun kabul edilirse bor açısından da önemli kirlilik mevcuttur.

5- Kullanılabilecek malzemelerin jeolojik yaş olarak ülkemizde oluşan en genç kömürler olduğu tespit edilmiştir [27]. Bu ise kömürün bozunma teorisi ile uyumludur [14].

6- Bu çalışma ile ülkemiz linyitlerinin tamamına yakını incelenmiş olup özel sektör tarafından işletilen işletmeler de düşünüldüğünde çok miktarda, önem arz eden malzeme bulunması olası gözükmemektedir. Ayrıca yalnızca Elbistan linyitlerinin ülkemiz linyitlerinin % 50 civarını oluşturması da anlamlıdır. Tüm bu önem arz eden malzeme ise büyük ölçüde ağır metal ve bor içermesi itibarı ile tarımsal açıdan doğrudan (organik madde kaynağı ve toprak düzenleyici olarak) kullanılamaz durumdadır [27].

Ayrıca karbonun iyi bir absorban olduğu bilinmektedir. Bu nedenle bu malzemelerin temizlenebilirliği yolunda yapılacak araştırmalar ve temizleme teknolojilerinin oluşturulması önem taşımaktadır. Humik asitlerin asitte çözünmemesi fakat inorganik kısmın çözünbilmesi nedeni ile seyreltik sıcak asitle yıkama bir öneri olarak sunulabilir [6]. Ayrıca bor bileşiklerinin asitte (HNO_3 , H_2SO_4 ve HCl) ve sıcakta kolayca çözündüğü bilinmektedir. Bu çalışmalar kömürün kristal ve kimyasal-fiziksel yapısı nedeni ile malzeme cinsine bağlı olarak ayrı ayrı yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. AOAC-Official Methods., 1995. Ash of Peat. Method 967.04
2. AOAC-Official Methods., 1995. Atomic Absorption Spectrophotometric Method. 965.09
3. AOAC-Official Methods., 1995. Moisture in Peat 967.03. Method 967.03
4. AOAC-Official Methods., 1995. Nitrogen (Total) in Fertilizers Final Action 1975. Method 970.03
5. AOAC-Official Methods., 1995. Spectrofotometric Molydovanadophosphate Method. Final Action Method. 958.01
6. Calemma, V., Rausa, R., 1988. Process for the production of regenerated humic acids from coal. US PATENT 4,788,360



7. **Çöteli, M., Dereköy N., Usul M.,** 2005. "Türkiye linyit ve turbalarından humik bileşikler ve organomineral gübreler üretilebilirliğinin tarımda kullanılabilirliğinin araştırılması" 2005 yıllık sonuç raporu.
8. **Çöteli, M., Dereköy, N., Usul, M.,** 2004. "Türkiye linyit ve turbalarından humik bileşikler ve organomineral gübreler üretilebilirliğinin tarımda kullanılabilirliğinin araştırılması" TGAE-04310A01 nolu devam eden projesi, 2004 yıllık sonuç raporu.
9. **Çöteli, M.,** 2004. "Organik ve Organomineral Gübreler Üretimi Teknolojisindeki Gelişmeler ve Kullanım Alanları" TMMOB Gübre Hammaddeleri Çalıştayı. Diyarbakır
10. **Çevre Ve Orman Bakanlığı,** 2005. Toprak Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği. Resmi Gazete 31.05.2005 tarih ve 25831 sayı.
11. **Dekker, J., Cronje, I.,** 1991. Recovery of humic acids. US PATENT 5,004,831
12. **Detroit, W , Lebo, Jr.,** 1997. Production of acid soluble humates, US PATENT
13. **Fowkes, W. W., Frost, C. M.,** 1960. Leonardit: A Lignite Byproduct, U.S. Bureau of Mines, Report of Investigation, 5611,1-12.
14. **Francis, W.,** 1961. Coal, Its Formation and Composition, Edward Arnold Ltd., London
15. **Gerçekler, A.,** 1973. Production of fertilizer from peat. ODTÜ Kimya Mühendisliği Blm. Yüksek lisans tezi.
16. **Güçdemir, İ.,** 2004. Gübreleme Teknikleri. TGAE, Ankara
17. **Gürüz, K.,** 1976. Kömürden azotlu gübre üretimi. I.Ulusal Kömür Kongresi.
18. **Higashida, S.,** 1995. Organic fertilizer production, US PATENT 5,378,257
19. **Kaçar, B.,** 1997. Gübre Bilgisi. A.Ü.Z.F.Yayın No:5
20. **Kara, H.,** 1988. Bazı Linyitlerden Elde Edilen Humik Asitlerin İncelenmesi, Selçuk Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü. (Doktora tezi)
21. **Kaya, S.,** 1995. Çeşitli Absorbanlar İle Humik Bileşiklerinin Adsorbsiyonu Üzerine Bir Çalışma. İTÜ Kimya Mühendisliği Bölümü (Yüksek lisans tezi).
22. **Kural, O.,** 1978. Türkiye Linyitlerinde Hümik Asit Dağılımının İncelenmesi, İTÜ Maden Fakültesi.
23. **Kurbanlı, R., Gur, K., Pehlivanlı, E., Bayramov, D., Kurbanlı, S., Zengin, M., Özcan, S., Yılmaz, Z.,** 2002. Production of Humic Substances and Organomineral Fertilizers From Low Grade Lignites Deposited in the Vicinity of Konya Province and Their Effect on Plant Growth. Fertilizer in Context with Resource Management in Agriculture-13th International Symposium of CIEC.
24. **Lebo, Jr., Wirtz, K.,** 1997. Production of oxidized humic acids by an oxygen - alkali process, US PATENT 5,668,999
25. **Lishka, R. J.,** 1961. Comparison of analytical procedures for boron. J. Amer. Water Works Assoc., 53 :1517
26. **Montgomery.,** 1959. Coal Acids, Chem. Eng. News, 28, p 96.
27. **MTA 2002.,** "Türkiye Tersiyer Kömürlerin Kimyasal ve Teknolojik Özellikleri", ANKARA
28. **Özpeker, İ.,** 1986. Kömürün Yapısı, TKİ Teknoloji Uygulama ve Geliştirme Projesi, Proje Kod No : YBKYYK-TKİ 86 - 01 -1986
29. **Peker, İ.,** 1977. Düşük Kalorili Demirci Köy Linyitinden Azotlu Gübreler Hazırlanması, İ.T.Ü. Kimya Mühendisliği Bölümü, Doktora tezi.
30. **Peker, İ, Kural, O.,** 1979. Linyitlerin Gübre Olarak Değerlendirilmesi, Kimya Mühendisliği Dergisi, 95, 35-38.
31. **Peker, İ.,** 1979. Demirciköy Linyitlerinden Hazırlanan Azotlu Gübrelerle Yapılan Sera Denemeleri, İ.T.Ü.Bilim Dergisi, C.37, No.5, 67 - 73,
32. **Robinson, E.,** 1988. Fertilizer and method. US PATENT 4,743,287
33. **Robinson, E.,** 1995. Method and apparatus for producing organic based fertilizer in continuous process. US PATENT 5,393,317
34. **Shreve, N., Brink, J.,** 1985. Chemical Process Industries. Mc Graw Hill. Kokagusha.
35. **Silverman, L., Trego, K.** 1953. Colorimetric Microdetermination of Boron by the Curcumin-Acetone Solution Method. Anal. Chem. 25 : 1264
36. **Sower, L.,** 2002. Methods for producing fertilizers and feed supplements from agricultural and industrial wastes. US PATENT 6,409,788
37. **Tarım ve Köyişleri Bakanlığı.,** 2004. Tarımda Kullanılan Organik, Organomineral, Toprak Düzenleyicileri ve Mikrobiyal Gübrelerin Üretimi, İthalatı, İhracatı, Piyasaya Arzı ve Denetimine Dair Yönetmelik.
38. **TSE, 2002., TS 5869, "Kahverengi Kömürlerde Toplam Hümik Asit Analizi". ANKARA.**
39. **Tüzüner, A.,** 1990. Toprak ve Su Analiz Laboratuvarları El Kitabı. Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları. Ankara.
40. **Ülgen, N., Dıgıdoğlu, A.** 1975. Linyit Kömürünün Gübre Değerinin Saptanması. Proje No 663-1/A-108-109
41. **Wagner, G.H., Stevenson, F.J.** Infrarotuntersuchungen über die Anordnung Funktioneller gruppen bei Huminsaeuren
42. **Werner, B.,** 1992. Nutritional Disorders of Plants Development, Visual and Analytical Diagnosis
43. **Yörük, M.,** 1985. Afşin-Elbistan Linyit Kömürü Havzasından Elde Olunan Gytjtja'ların Tarımda Kullanılma Olanakları Üzerinde Bir Araştırma (Doktora tezi).

Kimya Sanayiinde Statik Elektrik Tehlikesi ve Alınması Gereken Önlemler

Mehmet GÖNEN

Kimya Yüksek Mühendisi

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Kimya Mühendisliği Bölümü

1. Giriş

Madde, pozitif yüklü çekirdek etrafında dönen negatif yüklü elektronların oluşturduğu atomlardan meydana gelmiştir. Cisimlerin yakın fiziksel teması sonucunda serbest elektron transferi vardır. Birinden diğerine verilen elektronlar çekim kuvveti oluşturur. Bu iki cismi birbirinden ayırmak için çekici kuvvete karşı iş yapılırken iki yüzey arasında artan gerilim görünür. Elektron kaybeden nesnede artı (+) yükler çoğunlukta olduğu için bu nesne artı yüklenir. Diğer nesne de elektron aldığı için eksi yükler çoğunlukta olur ve bu nesne eksi (-) yük ile yüklenir.

Endüstride veya belirli bir proseste statik elektriğin oluşturacağı tehlike olasılığını değerlendirmek için statik elektrik olayının nedenleri ile etkilerinin anlaşılması gerekir.

Statik yüklenmeye neden olan yüzeydeki yük dengesizliği hareketin neden olduğu yollarla oluşur. Yüzeyler arasındaki sürtünme sonucu, birbirine temas eden iki malzemenin birbirinden ayrılması ile meydana gelir. Bu malzemelerden biri pozitif diğeri negatif yüklenir. Aynı yükler birbirlerini iter farklı yükler birbirlerini çekerler.

İletken malzemelerin topraklaması ile oluşan yük toprağa akar ve daha sonra ölçülemez. Bununla birlikte malzeme iletken değilse veya iyi bir şekilde izole edilmiş iletken ise oluşan yük kolayca akamaz. Hareket sonucu oluşan ve toprağa akamayan bu yük **statik elektrik** olarak adlandırılır.

Katının katıya, sıvının katıya veya iki sıvının birbirine sürtünmesinden statik elektrik oluşabilir.

2. Genel Tehlikeler ve Problemler

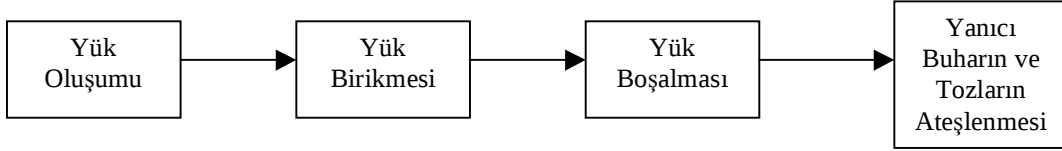
Statik elektriğin neden olabileceği en büyük tehlike yanıcı buharların veya tozların ateşlenmesi sonucu oluşan patlamalardır. Statik elektrik, özellikle parlayıcı sıvıların kullanıldığı endüstri kollarında (boya, vernik, akaryakıt vb.) tutuşmaya neden olabilen büyük bir tehlikedir. Parlayıcı olan sıvılar iletken olmayan boru veya hortumdan geçerken ya da kuru toz halindeki maddeler yine iletken olmayan plastik kaplardan karıştırma kazanına geçerken, parçacıkların hareketi sırasında oluşan kıvılcımlar uygun bir buhar-hava, toz-hava karışımının parlamasına neden olur.

Diğer bir tehlike de, insanlarda statik elektrik çarpmalarının neden olduğu ani şoklardır. Bu şoklar, yaralanmalara, istemsiz refleks hareketlerine yol açarlar.

Statik elektrik endüstriyel bazı problemlere de yol açabilir, örneğin baskı sektöründe kağıt levhaların yapışması veya birbirlerini itmeleri, hassas elektronik devrelerin zarar görmesi, toz veya parçacıkların boruları tıkaması gibi sorunlara neden olabilir.

Statik elektrik sonucu oluşan kıvılcımlar aşağıdaki durumlarda patlamaya veya yangına neden olabilir.

Yanıcı malzeme, gaz, buhar veya toz, hava ile parlama limitlerinde karışmış ise statik elektrik tarafından ateşlenebilir.



Şekil-1 Statik elektrikten dolayı oluşabilecek bir tehlikedeki olaylar zinciri.

Statik elektrik yükü yalıtkan nesne üzerinde veya topraklaması olmayan bir iletken malzeme üzerinde oluşur ve bu yük genellikle toprağa ya da yakınındaki iletken malzemelere ark yaparak akma eğilimindedir.

Oluşan ark (kıvılcım) çevresindeki yanıcı karışımı ateşlemeye yetecek enerjiye sahiptir.

Ateşlemeyi önlemek için alınan tedbirler yukarıdaki üç durumdan birini ortadan kaldırmalıdır [2].

Endüstriyel Kapsamda Statik Elektrik

Endüstride Statik Elektrik Neden Olan Kaynaklar

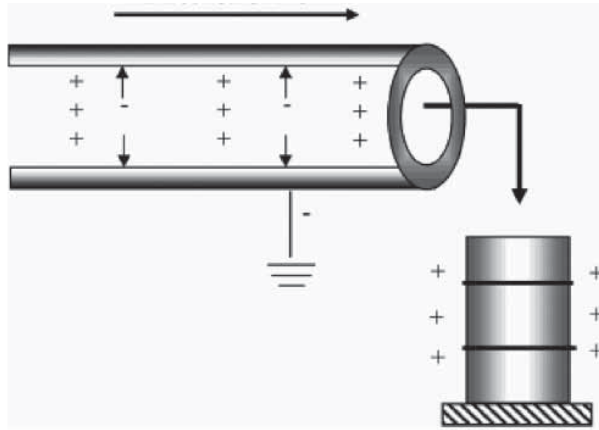
Daha önce de belirtildiği gibi statik elektrik endüstride birçok alanda mevcuttur. Statik elektrik oluşturan tipik örnekler aşağıdaki gibidir.

- İletken olmayan malzemeden yapılmış, güç aktarımında veya taşımada kullanılan kayışlar, aktarma tertibatındaki miller, yataklar ve kasnaklarda sürtünme sonucu statik elektrik yükü birikir. Bu yükün boşaltılması için topraklama kabloları, topraklanmış fırçalar veya nemli bir ortam yaratılır.
- Pnömatik (hava ile) taşınan tozlar ve pülverize edilmiş malzemeler. Örneğin, tabanca boyası işlemi yapılırken tabanca memesinde basınçlı hava-boya karışımının sürtünmesi sebebiyle statik elektrik yükü oluşur. Bu yüklerin sürekli boşaltılması gerekir. Boşaltılmaması durumunda meydana gelebilecek deşarj kıvılcımı çözücü-hava karışımını ateşleyebilir. Bu nedenle her boya spreya odasında diğer topraklamalardan ayrı bir topraklama tesisatı yapılır. Tabancanın madeni aksamı bu tesisata bağlanır. Bu bağlantı kısaçallı seyyar iletken ile yapılır. Ayrıca boya yapılan yerin bütün metal aksamı, kaplar, aspirasyon sistemi ve boyanacak metal parçalar da aynı toprak potansiyeline getirilmek maksadıyla topraklanır.

- Boru veya kanal içindeki sıvı akımı, sıvının tanka veya kaba boşaltılması statik elektrik oluşumuna neden olur. Buralarda bu yükün kıvılcım çıkararak boşaltılması patlama ve yangın tehlikesi doğuracağı için topraklama işlemi yapılır. Eğer ortamda statik elektrik oluşumu engellenirse ne kıvılcım ne de yangın meydana gelir. Dünyada bazı endüstri kuruluşlarında statik elektrik tehlikesi bilinmediğinden veya ihmal edildiğinden önemli kazalar yaşanmıştır. Her zaman güvenlik ekipmanları kullanılmalı ve topraklama bağlantılarının iyi olduğundan emin olunmalıdır.
- Sıvılar bir kaba ne kadar hızlı boşaltılırsa o kadar fazla statik yük oluşur. Önlem olarak sıvıların akış hızı ayarlanmalı ve statik bağlantılar iyi yapılmalıdır. Birbirine karışmayan iki sıvı aktarılıyorsa statik elektrik daha fazla oluşur.
- Gazların borularda akışı (yanıcı gazlar).
- Lastik tekerlekli araçlarda, seyir halinde iken hava ile sürtünmesi sonucu statik elektrik yükü birikir. Bu yük metalik olmayan, cam elyaf gövdeli araçlarda daha fazladır. Parlayıcı sıvı taşıyan lastik tekerlekli tankerlerin topraklama mecburiyeti, bu statik elektrik yükünün tehlikeli seviyeye erişmeden sürekli olarak boşaltılması içindir. Ayrıca tanker içindeki sıvının boşaltılması ve doldurulması sırasında da statik yük oluşur.
- Çalışanların sentetik yalıtkan ürünler giymesi sonucu üzerlerinde statik yüklenme oluşur.

Görüldüğü üzere statik elektrik, iletkenliğin olmadığı sürtünen, daha doğrusu hareket eden cisimler üzerinde oluşmaktadır. Bu doğa olayı, gerekli tedbirler alınmadığı takdirde oluşan yükün toprağa akımı sırasında oluşturacağı arklar ile yanıcı/parlayıcı buharların ve patlayıcı tozların ateşlenmesine neden olacaktır. Prosesin doğasından kaynaklanan statik elektriği tehlikeli yapan en önemli faktör ortamda

tutuşma limitlerinde olan yanıcı veya parlayıcı karışımların olmasıdır. Özellikle parlayıcı ve yanıcı sıvıların kullanıldığı endüstri kollarında, bu sıvıların boru içinde aktarımı, boşaltılması, püskürtülmesi sırasında statik elektrik oluşur. Parlama noktası düşük olan sıvılarda tehlike daha da artmaktadır. Bu durum Şekil 2’de gösterilmiştir.

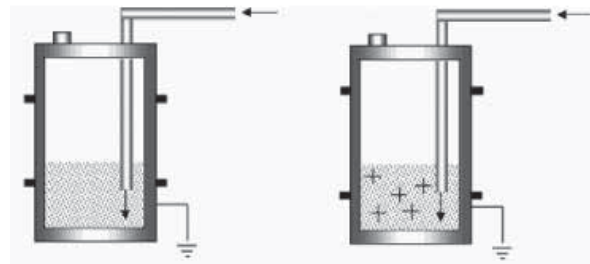


Şekil 2. Sıvının boru içindeki iletiminde statik elektrik oluşumu [3].

Bu sıvıların önemli anahtar özellikleri dielektrik sabitleri, yani iletken olup olmadıklarıdır. Sıvıların iletkenliği Simens/metre (S/m) veya piko-Simens/metre (pS/m) olarak verilir. İletkenliklerine göre sıvılar üçe ayrılır: iyi iletken (>1000 pS/m), orta iletken (50-1000 pS/m) ve az iletken (<50 pS/m) [3]. Bazı çözücülerin iletkenlikleri Çizelge 1’de verilmiştir. İyi iletken olan sıvılarda genellikle bir problem yoktur, oluşan yük topraklama hattından toprağa akar. Orta iletken sıvılarda yük oluşum hızı önemlidir. Yük oluşumu çok hızlı ise oluşan yük boşalmaya zaman bulamayacağı için birikme yapacaktır. İletkenliği az olan sıvılarda oluşan yük toprağa akamadığı için bu sınıftaki sıvıların kullanıldığı üretim prosesleri bu gerçek göz önünde bulundurularak tasarlanmalıdır. Sıvı iletkenliğinin etkisi Şekil 3’de gösterilmiştir. İletkenliği düşük olan sıvıların iletkenliklerini arttırmak için bazı özel katkı maddeleri kullanılmaktadır [3]. Ayrıca sıvıların iletkenliği sıvının viskozitesi ile de ilişkilidir. Viskozitesi yüksek olan sıvının iletkenliği düşüktür.

Çizelge 1. Bazı çözücülerin iletkenlikleri [4]

Çözücü	İletkenlik (pS/m)
Hegzan	0,0001
Madeni Yağlar	0,01
Heptan	0,03
Dibütil Eter	0,1
Ksilen	0,1
Pentan	0,28
Toluen	1
Siklohegzan	2
White Spirit	10
Dietil Eter	30
Gazyağı	50



a) İletkenliği yüksek sıvı b) İletkenliği düşük sıvı

Şekil 3. İletkenliklerine göre çözücülerde statik yük oluşumu [3].

Hava ile taşınan veya işlemlere tabi tutulan yanıcı tozların da statik yük oluşumu ve sonrasında meydana gelen ark sonucu patlama vb. iş kazalarına neden olabileceği çalışmalarda belirtilmiştir. Şekil 4’te siklon ayırıcı içinde oluşan yük boşalmaları gösterilmiştir.



Şekil 4. Siklon ayırıcıda oluşan arklar [4].



Alınması Gereken Güvenlik Önlemleri

- Sistemdeki bütün iletken kısımlar elektriksel bir yol ile birbirine bağlanır (kısa devre). Ayrıca bu kısımlar toprağa irtibatlandırılır (topraklama yapılır).
- Topraklamada kullanılan mandallar ve maşalar temiz olmalı, yağlı veya paslı olmamalıdır.
- Patlayıcı tozların kaçınılmaz olarak bulunduğu proseslerde; örneğin un fabrikasında, statik elektrik oluşturabilecek ekipmanlar topraklanmalı ve oluşan yükün devamlı akması için ortamın nemi ayarlanmalıdır.
- Parlayıcı ve patlayıcı maddelerin çok büyük akma hızları ile doldurulup boşaltılmasından, sıçramalı ve yüksek basınçla doldurulmasından kaçınılmalıdır. Hortumla sıvı boşaltılırken sıvı çeperlere çarptırılırsa sürtünmeden dolayı statik elektrik oluşur. Bu nedenle sıvının çeperlere çarpmadan aşağı akmasını sağlayan özel bir boru kullanılmalıdır. Bu statik elektrik oluşumunu minimuma indirir.
- Ekipmanları kullanmadan önce topraklama sistemleri her zaman kontrol edilmelidir. Ekipmanların potansiyel elektrikleri aynı olmalıdır.
- Vücutta oluşan statik elektrik iletken çubuklara dokunularakdeşarj edilmelidir.
- Statik elektrik riski taşıyan yerlerde zemin iletkenliği sağlanmalı, statik elektrikdeşarj küreleri yerleştirilmeli, çalışanlara iletken olmayan elbise ve ayakkabı giydirilmemelidir.
- Kuru havalarda özellikle havanın iletkenliği azaldığından statik yük birikimi artar ve dolayısıyla toprağa akarken ark oluşturur. Yanıcı karışımların olduğu sektörlerde çalışanlar bu durum hakkında bilgilendirilmelidir.
- İletken olmayan sıvıların iletkenlikleri katkı maddeleri ile arttırılmalıdır. (Örneğin ppm seviyesinde *Octastat* katılması çözücülerin iletkenliğini arttırır).
- Statik yük boşalmasının olduğu yanıcı ortamlardaki (reaktör, tank vb.) hava uzaklaştırılmalı, ortama soygaz (N_2) eklenmelidir [1].
- Su buharı ile ortamdaki parlayıcı buharların uzaklaştırılması sırasında su buharı hızının yüksek olması nedeniyle statik elektrik oluşur. Nozul ve tank daima topraklanmalıdır.
- Yanıcı ve parlayıcı buharların bulunduğu ortamlarda bulunan elektrik ve aydınlatma tesisatı ekipmanları (elektrik motoru, anahtarlar, ampuller) statik elektrik üretmeyen, kıvılcım çıkarmayan (ex-proof) türden olmalıdır.
- Parlayıcı ve yanıcı sıvıların depolandığı yerlerin (tanklar, variller, tankerler) boş halleri statik elektrik açısından son derece tehlikelidir. Bu tankların başka bir sıvı (su) ile yıkanmasında bile, varolan buharlar suyun oluşturacağı statik elektrik arkından ateşlenip patlayabilir.
- Akaryakıt ve LPG tankerlerinin doldurulması ve boşaltılması sırasında topraklama yapılmalıdır.
- Doldurmanın başlangıç ve bitiş evresi son derece önemlidir. Başlangıçta doldurma hortumu dibe kadar uzatılmalı, doldurma yavaş yapılmalıdır. Sıvı seviyesi hortum seviyesine ulaştıktan sonra doldurma hızlandırılabilir. Son evrede ise oluşan statik elektriğin toprağa akması için belirli bir sürenin geçmesi gerekir. Bu süre zarfında tankta ölçüm yapılmamalıdır.
- Dolum esnasında kesinlikle türbülans oluşumundan kaçınılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Daniel A. Crowl, Joseph F. Louvar, "Chemical Process Safety: Fundamentals with Applications", Prentice Hall Inc. 1990, New Jersey.
2. Guidelines for the "Control of Static Electricity in Industry", OSHS, November 1999, New Zealand.
3. Matthew R. Giles, "Organic Process Research & Development", 2003, 7, 1048-1050.
4. Martin Glor, "Powder Technology", 135-136, 2003, 231.

Sobalarla İlgili Dikkat Edeceğimiz Hususlar

Müslüm ÜZÜLMEZ
Kimya Mühendisi

Kış sezonuna girdik. Sobalar kuruldu, kuruluyor. Pratik olarak kömürlü sobalarda hem zehirlenmelere, hem yangınlara ve hem de fazla yakıt tüketimine sebep olmamak için, tehlikesiz, sağlıklı ve az yakıtla çok ısınmak için; sobalarla ilgili bazı pratik bilgileri bilmemizde yarar var.

Dumansız, kazasız ve belasız güzel bir kış dileğiyle bu pratik bilgileri sunuyoruz.

I- Sobalar Hakkında Bilmemiz Gerekenler

- Konutlarda meydana gelen yangınların %20'sinin sobalardan ileri geldiğini,
- Onlarca insanın sobalardan zehirlendiğini,
- Gaz (duman) sızdıran sobaların baş ağrısına, baş dönmesine, astıma, göz yaşarmasına ve öksürmeye neden olduğunu,
- Sobaların; tutuşturulması ve taze kömür ile beslenmesi esnasında bacadan kurum yağdırarak, hem baca tıkanmasına hem de hava kirliliğine neden olduğunu,
- Sobaların çoğunun kontrollü ve istenilen ayarda yakılamadığından dolayı bizi bazen üşüttüğünü ve bazen de terlettiğini,
- İsteddiğimiz zaman uyutamadığımız ve istediğimiz zaman yanmasını devam ettiremediğimiz sobaların en az % 35 daha fazla yakıt tükettiğini,
- Sobaların çoğunda yanmayı gerçekleştiren birincil (primer) havayı kontrol eden sızdırmazlık düzenlemesinin olmadığını,
- Soba bağlantı ve ayar yerlerinde sızdırmazlık sağlanamaması halinde soba içine çok miktarda hava sızdığını, bunun da fazla kömür tüketimine neden olduğunu,
- Teneke sobaların fazla kömür tüketimine ve hava kirlenmesine neden olduğunu,
- Yanma bölgesi refrakter tuğla ile kaplı olmayan sobalarda yanma sıcaklığını korumanın mümkün olmadığını,
- Isı yayma bölgesi olmayan sobaların odayı değil, bacayı ve havayı ısıttığını,
- Alttan tutuşturmalı sobaların üstten tutuşturmalı sobalara göre en az % 20 daha fazla kömür tüketimine, baca tıkanmasına ve hava kirlenmesine neden olduğunu,
- Özellikle yüksek basıncın hüküm sürdüğü rüzgârlı günlerde, baca tepmesi sonucu zehirleyici özellikte olan karbon monoksit gazının sobadan oda içine doğru sızdığını, yayıldığını, bu nedenle zehirlenmelere neden olduğunu,
- Zehirlenmelere, baş dönmesine, gözlerin ve üst solunum sisteminin tahribatına, baş ağrısına, astıma ve hatta ölüme, havamızın ve bütçemizin kirlenmesine neden olan bu kötü sobaların gelişmiş hiçbir ülkede artık kullanılmadığını BİLİYOR MUSUNUZ?

II- Soba Alırken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

- Soba alırken TSE Belgesi, garanti belgesi ve kullanım klavuzu mutlaka istenmeli,
- Sobanın gövde malzemesi en az 5 mm et kalınlığında sert pik döküm veya çelik levhadan yapılmış olmalı,



- Isıl verimi en az %70 olmalı,
- Izgara yüzey alanının ısıtma yüzeyine oranı 1/30–1/50 olmalı,
- Bağlantı ve ayar yerlerinden, ızgara altından ve kapak kenarlarından hava sızıntısı olmadığı garanti edilmeli,
- Bağlantı ve ek yerleri yüksek sıcaklığa dayanıklı ve zamanla bozulmayan conta ile sızdırmaz yapılmış olmalı,
- Izgara krom alaşımlı demir olmalı,
- Her türlü yanma şartlarında bacadan atılan toz miktarı 8 g/h'i geçmemeli,
- Yanmakta olan sobaya taze kömür ilave edildiğinde kömür kademe kademe ısınarak kor üzerine gelmeli, doğrudan kor üzerine gelmemeli,
- Baca klapesinin tamamen kapanmasını önleyici bir düzenek olmalı,
- Kömür yanma hızı (kg/h) elle istenilen orana ayarlanabilir olmalı ve yanma verimliliğini değiştirmemeli, birincil hava ayar kapağı kapatıldığında yanma durmalı,
- İstabileceği daire alanı m² olarak verilmeli,
- Her türlü yanma şartlarında sobanın dış yüzey sıcaklığı hiçbir zaman 250 °C'yi geçmemeli,
- Sobanın ısıl gücü hiçbir zaman 4000 kcal/h.m² değerini geçmemelidir.

Yukarıda sıralanan şartları garantili olmayan sobalar:

- En az %40 daha fazla kömür tüketimine ve zehirlenmelere sebep olurlar.
- İnsanların hastalanmalarına hatta ölümlerine neden olurlar!

III- Soba Kurarken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar:

- Soba kurulmadan önce baca mutlaka temizlenmiş olmalı,
- Soba bacadan (duvardan) en az 1 metre en fazla 1,5 metre uzakta olmalı,

- Fazla dirsekten kaçınılmalı ve zorunlu olmadıkça ikiden fazla dirsek kullanılmamalı,
- Soba ısısından daha fazla faydalanmak için sobaya takılan dirsek üzerine mutlaka cimri takılmalı,
- Yatay borular bacaya doğru %10 eğimle yükseltilmeli,
- Soba borusu baca içine fazla sokulmamalı ve boru bacayı daraltmamalı,
- Sobanın dirsek ve boru ekleme yerleri ve baca giriş ağzı hava sızdırmamalı,
- Verimli bir yanma için sobalar günlük temizlenmeli; küller, küllük dolmadan ve kül ızgaraya değmeden alınmalı,
- Baca borusu çatıdan itibaren en az 1 metre yüksek olmalı. Gazların kolayca dağılması için, bacalar en yakın binadan en az altı metre uzak olmalı,
- Soba tepmesini ve zehirli gazların oda içine gitmesini önlemek için rüzgâr yönüne göre yön değiştiren baca kapağı kullanılmalı,
- Boru çapı en az 10 cm olmalı,
- Boru ve baca üzerinde herhangi yarık veya çatlak olmamalı, kaçak hava girmemeli,
- Sobanın yakınında ısının dağılmasını engelleyici bir malzeme ve eşya olmamalı. (Eşya veya malzemeler en az 0,5 metre uzakta olmalı.)

IV- Soba Bacaları İle İlgili Uyulması Gereken Kurallar:

- Bacaların kurum bağlaması, baca çapının küçülmesine ve soba verimliliğinin düşmesine neden olur. Bu nedenle soba kurmadan önce bacalar mutlaka temizlenmeli,
- Baca yüksekliğinin yeterli olması, baca çekişini iyileştireceğinden etkili baca yüksekliği tek katlı binalarda ve çok katlı binaların en üst katında en az 3,5 m ve en fazla 5 m olmalı,
- Bacanın çevresindeki engellerden etkilenmemesi için, çatının en tepe noktasından itibaren yüksekliği en az 1 metre olmalı,



- Baca çevresinde türbülans oluşmaması için baca herhangi bir engelden (yüksek bina, ağaç gibi) en az 6 m uzakta olmalı,
- Duman gazlarının akış hızının her noktada aynı olması için bacaların kesit alanı her noktada aynı olmalı (baca çapının 13 cm olması tavsiye edilir),
- Duman gazının soğuyarak ağırlaşmasını ve baca çekişinin kötüleşmesini önlemek için bacanın geçtiği duvarın et kalınlığı en az 10 cm olmalı,
- Baca gazının soğuyarak sızmasını önlemek için baca üzerinde yarıklık ve çatlak olmamalı. Baca iç yüzeyi pürüzsüz olmalı,
- Baca gazının soğuyarak ağırlaşmasını ve baca tepmesini önlemek için soba borusu pencere veya duvar delinerek uzatılmamalı, uzatılmışsa hava ile temasta olan kısımları mutlaka yalıtılmalı,
- Rüzgârlı havalarda baca tepmesini ve yağmur suyunun baca içini ıslatmasını önlemek için bacada mutlaka baca başlığı olmalı,
- Odanın hızla soğumasını ve baca çekişinin kötüleşmesini önlemek için sobanın kurulu olduğu odadaki pencere ve kapının kırık camları tamir edilmeli,
- Duman gazının soğuyarak oda içine sızmasını önlemek ve ısınan sıcak havayı dışarı atmamak için kapı ve pencere çerçevesi ile duvar arasında yarıklık, çatlak, boşluk olmamalı, varsa dışarıdan sızdırmaz olması sağlanmalı,
- Isınan sıcak havayı dışarıya atmamak için çerçeve/kanat arası hava sızdırmaz olarak yapılmalı,

- Geceleri sobanın kısık yakılmasından ve cam kenarlarındaki hava kaçaklarından dolayı oda hızla soğuyacağından, kaçaklar tamir edilmeli,
- Duvarlarda yarıklık, çatlak varsa kış gelmeden önce mutlaka dışarıdan tamir edilmeli,
- Beton bloklar sıcaklık değişiminden etkilenmediğinden, beton olan dairenin çatısı hava ile doğrudan temas halinde ise mutlaka yalıtılmalıdır.

Yukarıdaki esaslara uymayan dairelerde kışın her an yangın çıkabilir ve zehirlenme hadiseleri yaşanabilir. Lütfen yukarıdaki esaslara uyalım!

V- Dikkat!.. Sobanın Söndürülmesi

Sobanın söndürülmesi ile sobanın yakışına son verilmesi çok farklı şeylerdir. Dikkat etmemiz gereken ve bilmemiz gereken şeylerden biri de sobaların içine su atılarak/dökülerek sobaların söndürülmesinin doğru bir şey olmadığı, tehlikeli olduğudur.

Sobada kızgın ve kor halindeki ateşin üzerine su döküldüğünde:

1. Soba ve baca kirlenir.
2. Sobanın kurulu bulunduğu mekân duman, su buharı ve külle aşırı kirlenir.
3. Soba ve borular paslanır, korozyona uğrar, baca tıkanır.
4. Soba ızgaraları döküm olduğundan, sıcakken su dökülmesi durumunda ızgaralar çatlar ve dökülür, yangına ve ekonomik kayıplara neden olur.
5. Döküm sobalarda ise su dökülmesi durumunda sobanın değişik yerlerinde çatlamalara neden olunur.

Tekstil Boyarmaddelerinin İncelenmesi

Mustafa Cüneyt GEZEN
Kimya Mühendisi

1. Genel Tanım

Tekstil liflerinin renklendirilmesi için kullanılan maddelere “boyarmadde” denmektedir. Bunlar organik yapıda olup, çözelti ya da süspansiyon halinde değişik yöntemlerle kimyasal, fizikokimyasal ya da elektriksel etkiyle girerek tekstil lifleriyle birleşirler ve onların yüzeysel yapısını değiştirerek renklenmeyi sağlarlar.

2. Boyarmaddelerin Sınıflandırılması

Tekstil boyarmaddeleri elde edildikleri kaynağa göre iki ana sınıfa ayrılmaktadır:

Doğal Boyarmaddeler: Önemli bir bölümü bitkisel kökenli olup, hayvansal kökenli boyarmaddeler de bulunur. Çağdaş üretim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte zaman içinde terk edilmişlerdir.

Sentetik Boyarmaddeler: Tekstil liflerinin renklendirilmesinde kullanılan sentetik boyarmaddeler, ham petrol ve taş kömürünün damıtım ürünlerinden elde edilmektedir. Sentetik bir boyarmadde molekülü aşağıdaki grupları içermektedir:

- Kromofor (renk verici) grup
- Oksokrom (renk artırıcı) grup
- Kromojen (taşıyıcı) grup

Ayrıca boyarmaddelerin içerisinde sodyum sülfat, sodyum klorür, dekstrin vb. inert maddeler, bozunmayı önleyen stabilizörler ve üretimden gelen çeşitli yan ürünler bulunur.

Boyacı için boyamanın tekrarlanabilirliği çok önemlidir. Bunun için boyarmaddeler standart ve homojen bir yapıda olmalıdır. Boyarmaddelerin nem etkisiyle bozunmaması için kuru ve serin bir yerde depolanması gerekmektedir. Işık, hava, asit buharı gibi dış etkenler olumsuz etkileşimlere neden olarak boyarmaddelerin yapısını bozar. Bu nedenle depolama ve ambalaj biçimi çok önemlidir.

3. Boyarmaddelerin Yapısal ve İşlevsel Olarak Sınıflandırılması

Boyarmaddeler çözünürlük, kimyasal yapı, boyama özellikleri ve kullanım alanlarına göre sınıflandırılırlar.

- Asit boyarmaddeler: Yün (Wo) ve polyamid (PA),
- Bazik boyarmaddeler: Polyester (PES) ve polyakrilonitril (PACn),
- Dispers boyarmaddeler: Polyester (PES),

- Doğrudan boyarmaddeler: Selüloz (Co), rejenere selüloz (CV) ve ipek,
- İnkışaf boyarmaddeler: Selüloz ve rejenere selüloz,
- Küpe boyarmaddeler: Selüloz ve rejenere selüloz,
- Metal kompleks boyarmaddeler: Yün, ipek ve polyamid,
- Mordan boyarmaddeler: Selüloz,
- Reaktif boyarmaddeler: Selüloz ve rejenere selüloz liflerinin boyanmasında kullanılır.
- Bunların dışında baskı (printing) uygulamalarında kullanılan pigment boyarmaddeler vardır.

Yukarıda adı geçen reaktif boyarmaddeler, adından da anlaşılacağı üzere, boyadığı lifler (selüloz ve rejenere selüloz) ile kimyasal etkileşim verebilen yegane boyarmaddelerdir.

4. Selüloz Liflerinin Boyanması

Selüloz liflerinin boyanması için, günümüzde en yaygın olarak reaktif boyarmaddeler kullanılmaktadır. Bunlar aynı zamanda rejenere selüloz (viskon) için de kullanılır.

Pamuğun yapısında bulunan selüloz ile reaktif boyarmaddenin aktif grupları belirli ortamda kimyasal etkileşime girerek kovalent bağ oluşturur ve haslıkları yüksek ve parlak renkte boyamalar elde edilir.

4.1. Reaktif Boyarmaddelerin Yapısı

Bütün reaktif boyarmaddelerin moleküler yapısı üç ana gruptan oluşmaktadır:

- Kromofor taşıyan renkli grup,
- Moleküler çözünürlük sağlayan grup,
- Tepkimeye giren aktif grup.



Burada,

- SS : Çözünürlük sağlayan grubu,
- CHR : Kromofor grubunu,
- B : Köprü grubunu,
- RE : Reaktif grubu simgelemektedir.

SS grubu reaktif boyarmaddenin suda çözünmesini sağlar. CHR grubu renklenmeyi sağlar. B grubu kromofor



grupla aktif grup arasındaki bağı kurar. RE grubu ise tuzun sağladığı elektrolitik özellik ile $pH = 10,5-11,5$ arasındaki alkali ortamda selülozun hidroksil kökleriyle kimyasal etkileşime girerek boyarmaddenin liflere çekilmesini (exhaustion) sağlar. Ancak bu arada reaktif grubun bir kısmı da sudaki hidroksil kökleriyle birleşerek kısmen hidrolize olur (hydrolisation).

4.2. Reaktif Boyarmaddelerin Sınıflandırılması

Reaktif boyarmaddeler moleküler yapılarına göre üç ana grupta incelenir:

- Reaktivitesi yüksek derecede olan, soğukta ($30^{\circ}C$) boyayabilen boyarmaddeler,
- Reaktivitesi orta derecede olan ve ılık ortamda ($60^{\circ}C$) boyayabilen boyarmaddeler,
- Reaktivitesi düşük derecede olan ve sıcakta ($80-90^{\circ}C$) boyayabilen boyarmaddeler.

Yüksek reaktiviteli boyarmaddelerin kullanımı; hızlı ve yüksek verimle boyayabilme, düşük miktarda kimyasal gereksinimi, tasarruf ve boyamada başarılı tekrarlanabilirlik sağlama gibi avantajlara sahiptir. Reaktivitesi düşük olan boyarmaddeler ise lifler ile oldukça sağlam bir bağ oluşturur ve boyarmaddenin hidroliz hızı da oldukça düşüktür.

4.3. Reaktif Boyarmaddelerin Kullanımındaki Avantaj ve Dezavantajlar

Reaktif boyarmaddelerin avantajları

- Çok geniş bir renk gamı vardır.
- Boyamaları parlak renklidir.
- Başta yaş haslıkları olmak üzere diğer bütün haslıkları oldukça yüksektir.
- Basitleştirilmiş boyama yöntemleriyle, her türlü makinede kolay ve hızlı boyama yapılabilir.

Reaktif boyarmaddelerin dezavantajları

- Çektirme yöntemiyle boyamada çok fazla miktarda elektrolit kullanımı gerekmektedir.
- Atık suda kirlilik oranı (kolorimetrik yük) fazladır.
- Hidrolizatın uzaklaştırılması için uygulanan boyama sonrası yıkama proseslerinde süreç uzun olmakta, yüksek oranda su ve enerji kullanılmaktadır.
- Optimum boyama koşulları, üretim yöntemlerine göre değişiklik göstermektedir.
- Kimi zaman yüzey düzgünlüğü (degrade boyama, abraj) ve renk farklılığı (kazan farkı) sorunları yaşanmaktadır.

4.4. Reaktif Boyarmaddelerle Boyama Yöntemleri

Çektirme Yöntemi (Exhaustion Method): Bir boyama teknesinde lifle, boyarmadde ve yardımcı kimyasallar içeren banyonun orifisler içerisinde doğru akım ilkesine

göre, aynı yönde eşit hızda birbirine temas ettirilerek boyamanın uygulanması yöntemidir. Makineler *overflow*, *jet*, *air-jet*, *jigger* vb. türdedir. Banyo oranı (liquor ratio) $1/3 - 1/15$ tir.^(*) Buradaki uygulamalarda tekrarlanabilirlik açısından boyarmadde üretici firmalarının önerdiği reçetelere uyulmalıdır.

Emdirme Yöntemi (Foullard Method): Selülozik kumaşın bir boyama teknesinden soğukta belirli bir hızda sürekli biçimde geçirilerek boyarmaddenin liflere emdirilmesi ve daha sonra kumaşın dok üzerinde çevrilerek bekletilmesi ya da buharlama kamaralarından geçirilerek en sonunda yıkama teknelerine alınması yöntemidir. Buna örnek emdirme-bekletme (pad-batch) ve emdirme-buharlamadır (pad-steam). Bu yöntemde bekletme ve buharlama süreçleri konusunda boyarmadde üretici firmalarının önerilerine uyulmalıdır.

4.5. Reaktif Boyarmaddelerle Boyamaya Etki Eden Etmenler

- Boyama öncesi uygulanan ön işlemlerin doğruluğu,
- Boyarmaddenin standardizasyonu ve homojen oluşu,
- Kullanılan suyun kalitesi,
- Yardımcı maddelerin özelliği ve uygunluğu,
- Kullanılan tuzun miktarı ve kalitesi,
- Kullanılan alkaninin kalitesi ve miktarı,
- Boyama sıcaklığı,
- Başlangıç ve boyama evrelerindeki pH değerleri,
- Boyarmadde dahil tüm malzemelerin banyoya dozlama biçimi ve süresi,
- Prosesin evreleri arasındaki bekleme süreleri,
- Fiziksel koşulların uygunluğu: makine konstrüksiyonu, mekanik ve elektrik altyapısı, liflerin kalitesi, su + buhar + elektrik koşulları,
- Otomatik dozlama sistemleri (var ise); toz otomasyonu, sıvı otomasyonu, mikroprosesörler, tuz ve alkali dozlama sistemleri, pH kontrol sistemleri,
- Boyama operatörlerinin yeterliliği ve eğitimi.

KAYNAKLAR

1. Savaş, B., Tekstil Elyaflarını Boyama İlkeleri, TMMOB KMO İstanbul Şb. Bilgi Dizini No.2, s. 1, 1980
2. Bayer Farben Revue, Special Ed. No.12, 1971
3. Lahl, U., Principles of the Exhaust Dyeing Process, BASF
4. Anaç, İ., Reaktif Boyarmaddelerde Son Gelişmeler ve Kullanılmasında Dikkat Edilecek Hususlar, Tekstil ve Teknik Dergisi, s.32, Ekim 1988
5. Reactive Dyes Basic Principles, Ciba-Geigy
6. TMMOB KMO İstanbul Şb., "Selüloz, Polyester ve Karışım Elyafın Terbiye Prosesleri" Eğitim Programı, 1996
7. Karaosmanoğlu, F., "Tekstilde Temel Bilgiler: Reaktif Boyar Maddeler", Tekstil Teknoloji Dergisi, s.144, Ekim 1998
8. E.Ü. Kimya Mühendisliği "Boyarmadde Teknolojisi" ders notları, 1974

(*) **Banyo oranı**, boyama teknesi içindeki kumaş miktarıyla banyo sıvısı arasındaki orantıdır.

Etkinliklerimiz

- 18 Nisan 2006 tarihinde Tuzla'da gömülü bulunan varillerle ilgili olarak bir basın açıklaması yapıldı.
- Dünya emekçilerinin birlik, mücadele ve dayanışma günü olan 01 Mayıs 2006 tarihinde 1 Mayıs kutlamalarına TMMOB Pankartı arkasında katılındı.
- 3 Mayıs 2006 tarihinde İzmir İli Menderes İlçesi, Efemçukuru Köyü civarında işletilmesi planlanan altın madeni için, Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından Tüprag Metal Madencilik Ltd. Şti.'ye verilen 8 Eylül 2005 tarihli ÇED OLUMLU KARARI'nın yürütülmesinin durdurulması ile ilgili açılan davaya müdahil olunması konusunda Av. Arif Ali CANGI'ya vekalet verildi.
- 40. Olağan Genel Kurul'da alınan karar doğrultusunda Antalya, Burdur, Denizli, Isparta, Muğla illerini kapsayan "Denizli Bölge Temsilciliği" kuruldu ve Yönetim Kurulu'na atama yapıldı.
- 40. Olağan Genel Kurul'da alınan karar doğrultusunda Trabzon, Rize, Artvin, Gümüşhane, Erzincan, Bayburt illerini kapsayan "Trabzon Bölge Temsilciliği" kuruldu ve Yönetim Kurulu'na atama yapıldı.
- 40. Olağan Genel Kurul'da alınan karar doğrultusunda Karadeniz Bölge Temsilciliği Samsun, Ordu, Giresun, Amasya, Tokat, Sivas, Çorum illerini kapsayan Samsun Şubesi'ne dönüştürüldü ve Yönetim Kurulu'na atama yapıldı.
- 17-19 Mayıs 2006 tarihinde İstanbul'da düzenlenen 6. Uluslararası Boya, Vernik, Mürekkep ve Yardımcı Maddeler Sanayi Kongresi'ne Yönetim Kurulu üyeleri katıldı.
- 18 Mayıs 2006 tarihinde Türkiye Cumhuriyeti'nin vazgeçilmez kurumlarından biri olan Danıştay'a yapılan hain saldırı ile ilgili bir basın açıklaması yapıldı.
- 18 Mayıs 2006 tarihinde Danıştay 13. Da-

iresi tarafından 2005/7581 Esas Numaralı iptal davamız üzerinde verilen, "Türkiye Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu tarafından 12.05.2005 tarih ve 25813 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Doğal Gaz Piyasası Sertifika Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına İlişkin Yönetmeliğin 7. ve 9. Maddelerinin iptali istemimize red" kararının, temyizen bozulması için Danıştay'a başvuruldu. Başvurunun avukat eliyle yapılması için Av. Hasan Kepenek'e vekalet verildi.

- 28 Mayıs 2006 tarihinde KMO 40. Dönem I. Danışma Kurulu Toplantısı Ankara'da yapıldı.
- 7-9 Haziran 2006 tarihinde Bursa'da Uludağ Üniversitesi ve Nilüfer Belediyesi işbirliği ile düzenlenen "Kent ve Sağlık Sempozyumu"na Oda Başkanı Hasan KÜÇÜK katıldı.
- 17 Haziran 2006 tarihinde LPG Piyasası Eğitimleri çerçevesinde AYGAZ ile yapılacak protokol çalışmalarında bulunmak üzere İstanbul Şubesi'nde yapılacak olan toplantıya Oda YK Başkanı Hasan Küçük katıldı.
- 1 Temmuz 2006 tarihinde TBMM gündeminde olan "Yabancıların Çalışma İzinleri Hakkında Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun Tasarısı" ile "Mesleki Yeterlilik Kurumu Kanun Tasarı" hakkında "Halkımıza, Milletvekillerine ve Siyasi Parti Başkanlarına Açık Mektup" iletilti.
- 12 Temmuz 2006 tarihinde ambalaj ve ambalaj atıklarının değerlendirilmesi konusunda Ankara Büyükşehir Belediye Başkanı Sayın İ. Melih GÖKÇEK'in 09.07.2006 tarihinde Sabah Gazetesi Ankara ekinde yer alan açıklamasının yanlış ve eksik bilgilenme sonucu olduğu konusundan hareketle, konunun bilinmeyen yönlerinin açıklık kazanması için, yasal düzenlemeler ve uygulamalar hakkındaki değerlendirme ve görüşlerimizi "Ambalaj



ve Ambalaj Atıklarının Kaynağında Ayrı Toplanması” ile ilgili basın toplantısında duyuruldu.

- 26 Temmuz 2006 tarihinde LPG firmaları ile görüşmek üzere İstanbul’da yapılan toplantıya Oda YK Başkanı Hasan Küçük katıldı.
- 2 Eylül 2006 tarihinde KMO Şube ve Bölge Temsilcilikleri Başkanlar Toplantısı Ankara’da 13 kişi katılımı ile yapıldı.
- 4 Eylül 2006 tarihinde KESK’e bağlı Eğitim-Sen Sendikasının başlattığı ve TMMOB’ce de desteklenen eşit, parasız ve nitelikli eğitim kampanyası ile ilgili toplanan imzalar TMMOB’ye iletili.
- 5-8 Eylül 2006 tarihleri arasında Eskişehir Anadolu Üniversitesinde gerçekleştirilen 7. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi (UKMK-7) kapsamında “Avrupa Birliği Sürecinde Türkiye Kimya Sanayi” konulu panele Oda YK Başkanı Hasan KÜÇÜK katıldı.
- 15-17 Eylül 2006 tarihleri arasında İzmir’de yapılan Ulusal Zeytin ve Zeytinyağı Sempozyum ve Sergisine Oda Yönetim Kurulu Üyeleri katıldı.
- 16 Eylül 2006 tarihinde Ankara’da yapılan TMMOB I. Danışma Kurulu Toplantısına katılım sağlandı.
- 11 Kasım 2006 tarihinde KMO Şube ve Bölge Temsilcilikleri yöneticileri ile LPG Eğitimleri hakkında Özel Danışma Kurulu Toplantısı yapıldı.
- 29 Kasım 2006 tarihinde kimya mühendisi milletvekillerine, TBMM’de görüşülecek olan *Enerji Verimliliği Yasa Tasarısında* meslek alanımıza ve meslek odalarının konumuna ilişkin bazı hususlara dikkat çekmek için bilgi iletili.
- 22 Aralık 2006 tarihinde Yıldız Teknik Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölüm Başkanlığının akreditasyon çalışmaları çerçevesinde, Mühendislik Değerlendirme

Kurulunun (MÜDEK) istemiş olduğu komisyonda Kimya Mühendisleri Odası’nı temsil etmek üzere Yönetim Kurulu Üyesi Prof. Dr. Neşet KADIRGAN görevlendirildi.

- 8 Ocak 2007 tarihinde TBMM Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyon Başkanına *Enerji Verimliliği Kanun Tasarısı* ile ilgili görüşmelerde, özellikle kimya mühendislerinin ve ilgili diğer meslek disiplinlerinin mesleki hak ve yetkilerinin kısıtlanmasına yol açılmamasına dikkat edilmesi için Oda görüşü iletili.
- 10 Şubat 2007 tarihinde KMO 40. Dönem II. Danışma Kurulu Toplantısı Ankara’da yapıldı.
- Başbakanlıkça hazırlanmakta olan “Laboratuvarlar Hakkında Kanun Tasarısı” çalışmalarında, bilimsel ve idari olarak kimya mühendislerinin birinci derecede görev alanı içinde bulunması nedeniyle KMO’nun yer almasının yararlı olacağı 19 Mart 2007 tarihinde T.C. Başbakanlık Makamına iletili.
- 21 Mart 2007 tarihinde Odamız, Fizik Mühendisleri Odası ve Maden Mühendisleri Odası ile CHP İzmir Milletvekili Sayın Türkan MİÇOĞULLARI’na “TBMM Genel Kurulu’nda 22.02.2007 tarihinde kabul edilen, ancak Cumhurbaşkanlığı tarafından bazı maddeleri nedeniyle 13.03.2007 tarihinde geri gönderilen “*Enerji Verimliliği Kanununun*” Tanımlar başlıklı 3. maddesi, 1. fıkrasının (d) bendinde yer alan Meslek Odaları tanımının değiştirilmesi konusunda ortak yazı gönderildi.
- KMO web sayfası, birimler tarafından güncellenebilen yeni yapısıyla 1 Nisan 2007 tarihinde yayınlamaya başladı.
- 7 Nisan 2007 tarihinde Eskişehir’de yapılan Geleneksel Yemeğe Oda YK II. Başkanı İsmail TÜRKSEVEN katıldı.



- LPG piyasası personel eğitimlerine ilişkin protokollerin şartlarını yenilemek amacıyla YK Başkanı Hasan KÜÇÜK ve YK Üyesi Agah KÖKER 10-12 Nisan 2007 tarihlerinde İstanbul'da Aygaz ve İpragaz firmalarıyla görüşmelere katıldı. Protokoller 16 Nisan 2007 itibarıyla yenilenerek yürürlüğe girdi.
- 10 Mayıs 2007 tarihinde, yöneticiliği Sn. Nilgün ERCAN tarafından yapılan ve Doç. Dr. Aziz KONUKMAN ile Sn. Ayfer EĞİLMEZ ve Mete GÖKNEL'in panelist olarak katıldığı, "*PETKİM'in Özelleştirilmesi*" konulu panel Petrol-İş Sendikası Ankara Şubesi salonunda gerçekleştirildi.
- Ankara'nın en işlek yerlerinden biri olan Ulus'ta 22 Mayıs 2007 tarihinde insanların en yoğun bulunduğu akşam saatlerinde doğrudan masum insanlara yönelik olarak yapılan bombalı terör saldırısını lanetleyen bir basın açıklaması 23 Mayıs 2007 tarihinde yapıldı.
- 30 Mayıs 2007 tarihinde Samsun İli Samsun Merkez Organize Sanayi Bölgesinde yerleşik hurda aküden kurşun geri kazanım tesisine Odamız koordinatörlüğünde, Çevre MO, Makina MO ve Metalurji MO uzmanlarından oluşan ekip tarafından Teknik İnceleme gezisi gerçekleştirildi ve Teknolojik Uygunluk Raporu düzenlendi.
- 31 Mayıs-1-2 Haziran 2007 tarihlerinde Bursa'da yapılan *XI. Tekstil Teknolojisi ve Kimyasındaki Son Gelişmeler Sempozyumuna* Oda Yönetim Kurulu üyeleri katıldı.
- 09 Haziran 2007 tarihinde Odamız tarafından kullanılan *DOKU ÜYE PROGRAMI* eğitimi Şube ve Bölge Temsilciliklerimizden gelen personele verildi.
- 16 Haziran 2007 tarihinde, Sn. Fevzi İŞBİLİR, Prof. Dr. Mehmet KARACA, Prof. Dr. Neşet KADIRGAN, Sn. Mehmet GÜLER, Doç. Dr. Yücel ÇAĞLAR, Prof. Dr. Mehmet EKMEKÇİ ve Prof. Dr. Rıza KANBER'in sunumları ile *İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ve TÜRKİYE* konulu panelimiz gerçekleştirildi.
- LPG Koordinatörlüğü hesaplarını Oda merkezine aktarmak ve Boya 2008 Düzenleme Kurulu toplantısına katılmak üzere YK Sayman Üyesi Selma GÜVERCİN, YK Üyesi Agah KÖKER ve Oda Muhassebe görevlisi Levent GALİP 21 Haziran 2007 tarihinde İstanbul'a gitti.
- 25 Haziran 2007 tarihinde Gıda, Kimya ve Ziraat Mühendisleri Odaları tarafından düzenlenen "Kapasite Raporlarının" Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından kabul edilmesi için üç Odamızın ortak imzaladığı yazı Bakanlığa gönderildi.
- 02 Temmuz 2007 tarihinde Sivas katliamını lanetlemek için yapılan mitinge TMMOB pankartı altında katılındı.
- 10 Temmuz 2007 tarihinde Petkim'in Özelleştirilmesi sürecinde yapılan ihale üzerine basın açıklaması yapıldı.
- 29 Temmuz 2007 tarihinde İnönü Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölüm Başkanlığında düzenlenen, 26-29 Ağustos 2008 tarihlerinde gerçekleştirilecek olan "*8. Kimya Mühendisliği Kongresi*"nin hazırlıkları kapsamındaki 11 üniversitenin Kimya Mühendisliği Bölüm Başkanı ve temsilcilerinin katıldığı "*Kimya Mühendisliği Bölüm Başkanları Toplantısı*"na Düzenleme Kurulunun daveti üzerine Odamızı temsilen KMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu II. Başkanı Necdet ÇUBUK katıldı.
- DPT önderliğinde AB finansmanı ve UNDP işbirliği ile yürütülen "*Sürdürülebilir Kalkınmanın Sektörel Politikalara Entegrasyonu*" projesi çalışmaları kapsamında 06-10 Ağustos 2007 tarihleri arasında verilen *Sürdürülebilir Kalkınma Eğitimine* Enerji Komisyonu Üyemiz Nilgün ERCAN ve Oda Teknik Görevlimiz İpek Sözen YILMAZ katıldılar.



- 08 Ağustos 2007 tarihinde Ankara'ya Kesikköprü Barajından içme ve kullanma suyu getirilmesi projesi ve bu suyun özellikleri ile arıtılabilirliği hakkındaki gerçekleri kamuoyu ile paylaşmak için bir basın açıklaması yapıldı.
- 09 Ağustos 2007 tarihinde TRT Ankara Radyosunda canlı yayınlanan *Gecenin İçinden* programında, Yönetim Kurulu Üyemiz Agah KÖKER *Büyükşehirlerin Su Sorunları* hakkında bir söyleşiye katıldı.
- 11 Ağustos 2007 tarihinde Konya'nın Emirgazi ilçesinde yerleşik hurda aküden kurşun geri kazanım tesisine Odamız koordinatörlüğünde, Çevre MO, Makina MO ve Metalurji MO uzmanlarından oluşan ekip tarafından Teknik İnceleme gezisi gerçekleştirildi ve Teknolojik Uygunluk Raporu düzenlendi.
- 13 Ağustos 2007 tarihinde Kanal B'de yapılan *Küresel Isınma, İklim Değişikliği ve Su Sorunu* konulu canlı yayına Odamız adına Nilgün ERCAN şahsen ve Oda YK Başkanı Hasan KÜÇÜK telefon bağlantısı ile katıldı.
- 13 Ağustos 2007 tarihinde TRT Ankara Radyosunda canlı yayınlanan *Haftanın İçinden* programında Yönetim Kurulu Üyemiz Agah KÖKER *Ankara'nın Su Sorunu* hakkında bir söyleşiye katıldı.
- 18 Ağustos 2007 tarihinde Ankara Tabip Odası tarafından düzenlenen "Ankara Su Kesintileri ve Bulaşıcı Hastalık Riski Sempozyumu"na Odamız adına Yönetim Kurulu Üyemiz Agah KÖKER bir bildiri ile katıldı.
- 25 Ağustos 2007 tarihinde İstanbul Şube ve Oda Yönetim Kurulu, Şube adresinde;
 - Boya 2008'in durumunun görüşüldüğü,
 - Şubenin gelecekte yapacağı etkinliklerin değerlendirildiği,
 - KMO ve Şubenin genel durumun görüşüldüğü,

ortak bir toplantı yaptı ve aynı gün Şubenin düzenlemiş olduğu Tekne Gezisine katıldı.

- Kamu Emekçileri Sendikaları Konfederasyonu'nun (KESK) Hükümet ile süren toplu görüşme süreci ile ilgili olarak planladığı eylem programı kapsamında, 27-29 Ağustos 2007 tarihleri arasında "*İnsanca Yaşam İçin Toplu Sözleşmeye Yürüyoruz*" talebiyle İstanbul'dan Ankara'ya yaptığı yürüyüşte, 29 Ağustos 2007 tarihinde KESK'li yürüyüşçüleri karşılamak üzere TMMOB pankartı arkasında toplanıldı.
- 9 Eylül 2007 tarihinde, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası ile birlikte bir ekip oluşturularak Ankara'ya içme suyu getirilecek olan Kesikköprü Barajı'ndan analiz numuneleri alındı. Ekibe KMO'dan Oda YK Başkanı Hasan KÜÇÜK, YK Üyesi Agah KÖKER, Ankara Şube YK Başkanı Mehmet BESLEME, YK Üyesi Osman ÖZGÜN ve Atilla HALILOĞLU katıldı.
- 22-23 Eylül 2007 tarihinde TMMOB adına Makina Mühendisleri Odası tarafından İstanbul'da düzenlenen *Mühendislik İstihdam ve Ücretlendirme Kurultayında* "İstihdam ve Kimya Mühendislerinin Sanayide Konumu" başlıklı bildiri Odamız Eğitim Komisyonu tarafından verilmiştir. Ayrıca Oda Başkanı Hasan Küçük "Ücretli ve İşsiz Mühendis, Mimar ve Şehir Plancıları Örgütlenmesinde TMMOB ve Sendikalar" başlıklı oturumda konuşma yapmıştır.
- 29 Eylül 2007 tarihinde KMO 40. Dönem III. Danışma Kurulu Toplantısı Ankara'da yapıldı.
- 30 Eylül 2007 tarihinde Ankara'da yapılan TMMOB 39. Dönem III. Danışma Kurulu toplantısına katılım sağlandı.

KMO Ankara Şubesi

KONGRE/SEMPOZYUMLAR

SEMPOZYUMUN / KONGRENİN ADI	TARİHİ	KATILIMCI SAYISI
20.Yılında Nükleer Santraller ve Türkiye Sempozyumu	10 Haziran 2006	140
II. Yapılarda Kimyasal Katkılar Sempozyumu ve Sergisi	12-13 Nisan 2007	340
İş Sağlığı ve Güvenliği-Risk Değerlendirmesi Sempozyumu	12 Mayıs 2007	200
Su Kesintileri ve Hastalık Riski Sempozyumu	18 Ağustos 2007	250

EĞİTİMLER

EĞİTİMİN ADI	TARİHİ	KATILIMCI SAYISI
LPG İkmal İstasyonlarında Sorumlu Müdürlük Eğitimi	23-25 Mart 2006	18
	4-6 Mayıs 2006	20
	20-22 Eylül 2006	33
	29-30 Kasım-1 Aralık 2006	20
	8-10 Ocak 2007	20
	21-23 Şubat 2007	30
	27-29 Haziran 2007	23
	12-14 Temmuz 2007	33
	19-21 Temmuz 2007	22
	26-28 Temmuz 2007	27
	13-15 Eylül 2007	24
Sorumlu Müdürlük Eğitimi	11-13 Mayıs 2006	19
	2-4 Kasım 2006	13
	8-10 Mart 2007	19
LPG Eğiticilerinin Eğitimi	3-4 Mart 2007	20
ISO 9001/2000 Kalite Yönetim Sistemleri Temel Eğitimi	15-16 Nisan 2006	20
	20-21 Haziran 2006	21
	4 -5 Kasım 2006	23
	18-19 Kasım 2006	23
	23-24 Aralık 2006	20
ISO 9001/2000 Kalite Yönetim Sistemleri İç Denetçi Eğitimi	6-7 Mayıs 2006	16
	9-10 Aralık 2006	17
İnönü Üniversitesi Kimya Mühendisliği ve Kimya Bölümü öğrencilerine yönelik TS EN ISO 17025 Kapsamında Ölçüm Belirsizliği Eğitimi	3-5 Mart 2006	62
MTA Genel Müdürlüğü MAT Dairesi Başkanlığında Laboratuvar Personeline TS EN ISO/IEC 17025 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Akreditasyonu Temel ve Dokümantasyon Eğitimi	9-12 Mayıs 2006	25
TKİ Genel Müdürlüğünde Laboratuvar personelinin katıldığı TS EN ISO/IEC 17025 Laboratuvar Akreditasyonu Temel Eğitimi, Laboratuvar İstatistiği ve Ölçüm Belirsizliği Eğitimi	26-30 Haziran 2006	17
Karayolları Genel Müdürlüğü Teknik Araştırma Dairesi Başkanlığı'nda çalışan personel için TS EN ISO/IEC 17025 Laboratuvar Akreditasyonu Temel Eğitimi	7-8 Ağustos 2006	26
Hıfzısıhha Enstitüsü Başkanlığı'nda çalışan personele yönelik TS/EN-ISO/IEC17025 Laboratuvar Akreditasyonu Bilinçlendirme Eğitimi	24 Ağustos 2006	109



TKİ Genel Müdürlüğü'nün Soma'da bulunan Ege Linyitleri İşletmesi Müessese Müdürlüğü'nde TS/EN-ISO/IEC 17025 Laboratuvar Akreditasyonu İç Denetçi Eğitimi ve İstatistiksel Proses Kontrol ve Kontrol Kartlarının Kullanımı Eğitimi	13 -15 Eylül 2006	20
Karayolları Genel Müdürlüğü Teknik Araştırma Dairesi Başkanlığı'nda çalışan personel için ISO 9001 ve ISO 17025 İç Denetçi Eğitimi	4-5 Ekim 2006	38
Hıfzısıhha Enstitüsü Başkanlığı'nda çalışan personele yönelik TS/EN-ISO/IEC17025 kapsamında Laboratuvar İstatistiği Eğitimi	9 Ekim 2006	44
Hıfzısıhha Enstitüsü Başkanlığı'nda çalışan personele yönelik TS/EN-ISO/IEC17025 kapsamında İstatistiksel Proses Kontrol ve Kontrol Kartlarının Kullanımı Eğitimi	10-11 Ekim 2006	44
Antalya Büyükşehir Belediyesi Laboratuvar Personeli İçin TS-EN ISO/IEC 17025:2005 Laboratuvar Akreditasyonu Kapsamında Ücretsiz Bilinçlendirme Eğitimi	10 Nisan 2007	12
TS-EN ISO/IEC 17025:2005 Temel Eğitimi ve Ölçüm Belirsizliğine Giriş Eğitimi	16-18 Mayıs 2007	27
Antalya Büyükşehir Belediyesi Laboratuvar Personeli İçin TS-EN ISO/IEC 17025:2005 Temel Eğitimi	19-20 Temmuz 2007	15
Antalya Büyükşehir Belediyesi Laboratuvar Personeli İçin TS-EN ISO/IEC 17025:2005 Kapsamında Ölçüm Belirsizliği ve Laboratuvar İstatistiği Eğitimi	06-10 Ağustos 2007	9
Hıfzısıhha Enstitüsü Başkanlığı'nda çalışan personele ISO 9001/2000 Kalite Yönetim Sistemleri Temel ve Dokümantasyon bilinçlendirme Eğitimi	10 Ağustos 2006	117
Karayolları Genel Müdürlüğü Teknik Araştırma Dairesi Başkanlığı'nda çalışan personel için TS EN ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemleri Temel Eğitimi	14-15 Ağustos 2006	19
Karayolları Genel Müdürlüğü Teknik Araştırma Dairesi Başkanlığı'nda çalışan personel için İstatistiksel Proses Kontrol ve Kontrol kartlarının Kullanımı Eğitimi	19-20 Eylül 2006	15
Karayolları Genel Müdürlüğü Teknik Araştırma Dairesi Başkanlığı'nda çalışan personel için Proseslerin Yönetimi Etkileşimi ve İyileştirme Teknikleri Eğitimi	3 Ekim 2006	38
Hıfzısıhha Enstitüsü Başkanlığı'nda çalışan personele yönelik Problem Çözme Teknikleri ve Hata Analizi Eğitimi	12-13 Ekim 2006	44
LPG Piyasası Yetkili Personel Eğitimleri (55 Eğitim) (Dolum Boşaltım Personeli-Tanker Şoförü - Tüp Dağıtım Personeli -Tüp Dolum Personeli)	Aralık 2006-Eylül 2007	2667

PANELLER/SÖYLEŞİLER

PANEL/SÖYLEŞİ KONUSU	PANELİSTLER	TARİHİ	İZLEYİCİ SAYISI
Bilginin Toplumsal Forma Dönüşümü ve Mühendislik (Söyleşi)	Prof.Dr. Ergun TÜRKCAN Doç.Dr.Haşim KÖSE	24 Mart 2006	35
Yetkin Mühendislik (Söyleşi)	İhsan KARABABA Kimya Mühendisleri Odası	1 Nisan 2006	15
Oda ve Siyaset (Söyleşi)	Kimya Mühendisleri Odası	20 Nisan 2006	28



DANIŞMA KURULLARI

DANIŞMA KURULU GÜNDEMİ	TARİHİ	KATILIMCI SAYISI
KMO Ankara Şubesi I. Danışma Kurulu Toplantısı KMO 40. Olağan Genel Kurulu	5 Nisan 2006	50
KMO Ankara Şubesi II. Danışma Kurulu. 20. Dönem Ankara Şube Çalışma Programının görüşülmesi.	20 Haziran 2006	32
KMO Ankara Şubesi III. Danışma Kurulu. 14 Ekim TMMOB Mitinginin görüşülmesi.	9 Ekim 2006	25
KMO Ankara Şubesi IV. Danışma Kurulu. LPG Yetkili Personel Eğitimleri ve Şube Etkinlikleri değerlendirilmiştir	30 Mart 2007	40
KMO Ankara Şubesi V. Danışma Kurulu. Genel Seçimler ve Ülkemizin Geleceğine yönelik Genel Üye Toplantısı	4 Temmuz 2007	25

İL VE İŞYERİ TOPLANTILARI

- 26 Nisan 2006 tarihinde Tarım ve Köyşleri Bakanlığı Ankara İl Müdürlüğü, Ankara İl Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü, Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü, Toprak Gübre Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünde çalışan Kimya Mühendisleri ve Kimyagerle ile toplantı yapıldı. Toplantıya Şubemiz adına Yönetim Kurulu üyemiz Osman ÖZGÜN ve Şubemiz Üyesi Sezaattin DEMİRCİ katıldı.
- 4 Mayıs 2006 tarihinde Erzurum ilinde 15 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı. Toplantıya KMO Ankara Şube Yönetim Kurulu Üyesi Osman ÖZGÜN katıldı. Toplantıda Erzurum il temsilciliği oluşturulması görüşüldü ve Prof. Dr. Hanefi SARAC il temsilciliğine seçildi.
- 26 Eylül 2006 tarihinde MTA Genel Müdürlüğü'nde meslektaşlarımızla 14 Ekim Mitingine yönelik işyeri toplantısı yapıldı.
- 6 Ekim 2006 tarihinde TKİ Genel Müdürlüğü'nde meslektaşlarımızla 14 Ekim Mitingine yönelik işyeri toplantısı yapıldı.
- 6 Ekim 2006 tarihinde DSİ Genel Müdürlüğü'nde meslektaşlarımızla 14 Ekim Mitingine yönelik işyeri toplantısı yapıldı.
- 9 Ekim 2006 tarihinde Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü'nde meslektaşlarımızla 14 Ekim Mitingine yönelik işyeri toplantısı yapıldı.
- 9 Ekim 2006 tarihinde Karayolları Genel

Müdürlüğü'nde meslektaşlarımızla 14 Ekim Mitingine yönelik işyeri toplantısı yapıldı.

- 16 Ekim 2006 tarihinde TKİ Genel Müdürlüğü İşyeri temsilciliğine Ayşegül KESEDAR atandı.
- 16 Ocak 2007 tarihinde MTA Genel Müdürlüğünde 16 üyenin katılımı ile işyeri toplantısı yapıldı. Toplantıya Merkez Yönetim Kurulu II. Başkanı İsmail TÜRKSEVEN, Merkez Yönetim Kurulu Üyesi Agah KÖKER ve Ankara Yönetim Kurulu Sayman Üyesi Sevilay MEKİK katıldı. MTA Genel Müdürlüğü işyeri temsilciliğine Ömer ORAN seçildi.
- 20 Mayıs 2007 tarihinde Konya İlinde 22 üyenin katılımı ile üye toplantısı yapıldı. Toplantıya Merkez Yönetim Kurulu 2. Başkanı İsmail TÜRKSEVEN, Ankara Şube Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi Ceren ÖRTEN, Ankara Şube Yönetim Kurulu Sayman Üyesi Sevilay MEKİK ve Ankara Şube Örgütlenme Sekreteri Hüseyin ÖZTÜRK katıldı. Toplantı sonucunda Konya İl Temsilciliğine Cevdet YAMAN, Temsilci Yardımcılıklarına Ali Osman CEYHAN ve Uğur UYAN seçildiler ve atamaları yapıldı.
- 19 Haziran 2007 tarihinde TKİ Genel Müdürlüğü'nde işyeri temsilcisi Ayşegül Kesedar'ın da katılımı ile üye toplantısı düzenlendi. Toplantıya Şube Yönetim Kurulu II. Başkanı Necdet ÇUBUK, Yönetim Kurulu Üyesi Timur ÖZHAN VE Şube Örgütlenme Sekreteri Hüseyin ÖZTÜRK katıldı.



- 7 Temmuz 2007 tarihinde Kayseri İlinde 17 üyenin katılımı ile üye toplantısı yapıldı. Toplantıya Ankara Şube Yönetim Kurulu II. Başkanı Necdet ÇUBUK ve Merkez Yönetim Kurulu Yedek Üyesi Hasan VURAL katıldı. Toplantı sonucunda Kayseri İl Temsilciliğine Hüseyin KAYA, Temsilci Yardımcılığına Volkan HASBOYACI seçildiler ve atamaları yapıldı.
- 18 Eylül 2007 tarihinde MTA Genel Müdürlüğünde 10 üyenin katılımı ile işyeri toplantısı yapıldı. Toplantıya Merkez Yönetim Kurulu II. Başkanı İsmail TÜRKSEVEN, Merkez Yönetim Kurulu Üyesi Agah KÖKER ve Şube Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi Ceren ÖRTEN, Sayman Üyesi Sevilay MEKİK, Şubemiz Eğitim Sorumlusu İbrahim AKYÜREK ve MTA Genel Müdürlüğü işyeri temsilciliği Ömer ORAN katıldı.

KMO ETKİNLİKLERİNE KATILIM

- 18 Mart 2006 tarihinde Ankara'da yapılan KMO 39. Dönem IV. Danışma Kurulu Toplantısına Şube Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- 19 Mart 2006 tarihinde Ankara'da yapılan KMO 39. Dönem Bütçe Komisyonu ve Saymanlar toplantısına Sayman üyemiz katıldı.
- 8-9 Nisan 2006 tarihlerinde yapılan KMO 40. Dönem Olağan Genel Kuruluna Şube Yönetim Kurulu Üyelerimiz ve Şubemiz Delegelerimiz katıldı.
- 29 Nisan 2006 tarihinde yapılan KMO Eskişehir Bölge temsilciliğinin geleneksel yemeğine Şube Yönetim Kurulu Üyemiz Ceren ÖRTEN katıldı.
- 17-19 Mayıs 2006 tarihlerinde yapılan sekretaryası İstanbul Şubemiz tarafından yürütülen VI. Uluslararası Boya Vernik Mürekkep ve Yardımcı Maddeler Sanayi Kongre ve Sergisine Şube Yönetim Kurulu II. Başkan Nejdet ÇUBUK ve İbrahim AKYÜREK katıldı.
- 28 Mayıs 2006 tarihinde yapılan KMO 40. Dönem I. Danışma Kurulu Toplantısına Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- 2 Eylül 2006 tarihinde Ankara'da yapılan Başkanlar toplantısına Şube Başkanımız ve Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- 18 Ocak 2007 tarihinde yapılan Eğitim Komisyonu Toplantısına Yönetim Kurulu Üyelerimiz ve Şube Kurulu Üyelerimiz katıldı.

- 10 Şubat 2007 tarihinde yapılan KMO 40. Dönem II. Danışma Kurulu Toplantısına Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- 26 Şubat 2007 tarihinde Merkez Yönetim Kurulu ile ortak toplantı yapıldı.
- 7 Nisan 2007 tarihinde yapılan KMO Eskişehir Bölge temsilciliğinin geleneksel yemeğine Şube Yönetim Kurulu Sekreter Üyemiz Ceren ÖRTEN katıldı.
- 19-22 Nisan 2007 tarihlerinde Bursa Şubemiz tarafından düzenlenen Bursa Afet Yangın Güvenlik Sempozyum ve Fuarına Yönetim Kurulu Üyelerimizden Mehmet BESLEME, Necdet ÇUBUK, Ceren ÖRTEN, Osman ÖZGÜN ve Timur ÖZHAN katıldı.
- 16 Haziran 2007 tarihinde KMO tarafından İMO Rüştü Özal Salonunda gerçekleştirilen "İklim Değişikliği ve Türkiye" konulu panele Şube Yönetim Kurulumuzca katılım sağlandı.
- 26 Haziran 2007 tarihinde KMO Yönetim Kurulu ile ortak toplantı gerçekleştirildi.
- 4 Temmuz 2007 tarihinde KMO'nun düzenleme kurulunda yer aldığı "Dünya Gıda Günü 2007 Sempozyumu" için Gıda Mühendisleri Odasında gerçekleştirilen Düzenleme Kurulu Toplantısına Şubemizden Osman ÖZGÜN katıldı.

TMMOB, İKK VE DİĞER KURULUŞLARIN ETKİNLİKLERİNE KATILIM

- 7 Mart 2006 tarihinde Kamuda çalışan üyelerin ücret yetersizliği ve ücret adaletsizliğine karşı kamuda çalışan üyelerin taleplerini iletmek üzere yapılan eyleme katılındı. TMMOB önünde bulularak Meclise yapılan yürüyüşe Yönetim Kurulu Üyelerimiz ve Şubemiz üyeleri katıldı.
- 11 Mart 2006 tarihinde 12 Mart Askeri darbesini protesto etmek üzere yapılan basın açıklamasına Şube Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- 11 Mart 2006 tarihinde TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası 19. Genel Kurulu'na katılındı.
- 18 Mart 2006 tarihinde ABD'nin Irak'a saldırısının 3.yılı nedeniyle düzenlenen eyleme Yönetim Kurulu Üyelerimiz ve Şubemiz üyeleri katıldı.



- 21-23 Mart 2006 tarihlerinde düzenlenen TMMOB Su Kongresi'ne Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- 25 Mart 2006 tarihinde TMMOB Gıda Mühendisleri Odası Genel Kurulu'na katılındı.
- 28 Mart 2006 tarihinde Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigorta Yasa Tasarısı'na karşı KESK, DİSK ve TTB tarafından başlatılan ve TMMOB tarafından desteklenen referandumu desteklemek üzere Ankara İKK tarafından düzenlenen basın açıklamasına Şube Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- 29 Mart 2006 tarihinde Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigorta Yasa Tasarısı'na karşı KESK, DİSK ve TTB tarafından başlatılan ve TMMOB tarafından desteklenen referandum çerçevesinde TBMM Dikmen kapısında KESK Başkanı, DİSK Başkan Vekili ve TTB II. Başkanı ve TMMOB Başkanının katıldığı kitlesel basın açıklamasına Şube Yönetim Kurulu Üyelerimiz ve Şubemiz üyeleri katıldı.
- 31 Mart - 1 Nisan 2006 Nükleer Karşıtı Platform Toplantısına Yönetim Kurulu Üyelerimiz gözlemci olarak katıldı.
- 18 Nisan 2006 tarihinde Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigorta Yasasına karşı yapılan eyleme Yönetim Kurulu Üyelerimiz ve Şubemiz üyeleri katıldı.
- 21 Nisan 2006 tarihinde Ankaram Platformu tarafından Yeni sahne direniyor etkinliklerine katılındı.
- 24 Nisan 2006 tarihinde Şubemiz, EMO Ankara Şubesi ve ÇMO Ankara Şubesi sekreteryasında düzenlenecek olan Nükleer Enerji Sempozyumunun ilk toplantısı yapıldı.
- 26 Nisan 2006 tarihinde ABD Dışişleri Bakanı'nın Ülkemize gelişini protesto etmek için Ankaralı Emek ve Demokrasi Platformlarının katılımı ile yapılan kitlesel basın açıklamasına Şube Yönetim Kurulu Üyelerimiz ve Şubemiz üyeleri katıldı.
- 29 Nisan 2006 tarihinde Nükleer karşıtı Platform tarafından Sinop'ta düzenlenen mitinge Yönetim Kurulu Üyelerimiz ve Şubemiz üyeleri katıldı.
- 29 Nisan 2006 tarihinde TMMOB Danışma Kurulu Toplantısına Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- 1 Mayıs 2006 tarihinde "1 Mayıs Mitingi"ne Yönetim Kurulu Üyelerimiz ve Şubemiz üyeleri katıldı.
- 6 Mayıs 2006 tarihinde 6 Mayıs Denizleri anma etkinliklerine katılındı.
- 15 Mayıs 2006 tarihinde Biyodizel konusunda Kongre düzenlenmesine yönelik olarak Ziraat Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu ile toplantı yapıldı.
- 17 Mayıs 2006 tarihinde TMMOB Gıda Mühendisleri Odası 10. Kuruluş Yıldönümü etkinliklerine Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- 25-28 Mayıs tarihlerinde TMMOB Genel Kurulu'na katılındı.
- 31 Mayıs 2006 tarihinde Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigorta Yasa Tasarısının TBMM Plan ve Bütçe Komisyonu'nda kabul edilmesi ve TBMM Genel Kurulu'nda görüşülmeye başlaması nedeniyle Emek Platformu Bileşenlerinin katıldığı eyleme Şube Yönetim Kurulu Üyelerimiz ve Şubemiz üyeleri katıldı.
- 15-16 Haziran 2006 tarihlerinde Büyük İşçi direnişinin 36. yıldönümü nedeniyle KESK, Ankara İKK ve TTB'nin düzenlediği etkinliklere katılındı.
- 2 Temmuz 2006 tarihinde 2 temmuz Sivas katliamının 13. yılı nedeniyle düzenlenen mitinge TMMOB pankartı altında Şube Yönetim Kurulu Üyelerimiz ve Şubemiz üyeleri katıldı.
- 11 Temmuz 2006 tarihinde TMMOB'nin 1973-1980 yılları arasında Başkanlığı'nı yapmış Teoman ÖZTÜRK'ün ölümünün 12. yıldönümü nedeni ile Ankara İKK tarafından düzenlenen etkinliklere Şube Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- 19 Temmuz 2006 tarihinde Filistin'de yaşananlarla ilgili olarak düzenlenen basın açıklamasına Şube Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- 25 Temmuz 2006 tarihinde Ankara Büyükşehir Belediyesi EGO Genel Müdürlüğü tarafından yıkımına başlanan Maltepe Havagazı Fabrikasına yönelik Mimarlar Odası Ankara Şubesi tarafından düzenlenen basın açıklamasına katılım sağlandı.



- 27 Temmuz 2006 TMMOB İMO Ankara Şubesi ve Şubemiz eşgüdümüyle gerçekleştirilecek olan II.Yapılarda Kimyasal Katkılar Sempozyum ve Sergisi çalışmaları başlatıldı.
- 30 Temmuz 2006 tarihinde TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası ve Şubemiz eşgüdümüyle gerçekleştirilecek olan Tarım İlaçları Kongresine yönelik çalışmalar başlatıldı.
- 18 Ağustos 2006 tarihinde Kuğulu Park Kavşağı'nda Büyükşehir Belediyesi'nce yapılmak istenen katlı kavşak ile ilgili olarak Ankaram Platformunca yürütülen eylemlilik süreci içerisinde Büyükşehir Belediye Meclisinde onaylanmış olan Kavşak Planının iptali için Ankaram Platformu adına İdare Mehkemesine dava açacak olan Peyzaj Mimarları Odasına davaya destek için Şubemiz tarafından maddi katkıda bulunuldu.
- 1 Eylül 2006 tarihinde KESK Ankara Şubeler Platformu, DİSK Ankara Bölge Temsilciliği, TTB Ankara Tabip Odası ve TMMOB Ankara İKK tarafından 1 Eylül Barış Günü nedeni ile düzenlenen eylem ve etkinliklere Şube Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- 2 Eylül 2006 tarihinde EMO Ankara Şubesi tarafından organize edilen ODTÜ Vişnelikte Kardeş Türkülere Yönetim Kurulumuz ve üyelerimizle katılım sağlandı.
- Lübnan'a Asker Gönderme Tezkeresinin TBMM'de görüşüldüğü 5 Eylül 2006 tarihinde düzenlenen Tezkereye Hayır eylemine Şube Yönetim Kurulu Üyelerimiz ve Şubemiz üyeleri katıldı.
- 10 Eylül 2006 tarihinde 12 Eylül Darbesi'ni protesto etkinlikleri çerçevesinde düzenlenen mitinge Şube Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- 9-17 Eylül 2006 tarihlerinde İnşaat Mühendisleri Odası Ankara Şubesi ile birlikte Nisan 2007 de düzenlenecek olan II. Yapılarda Kimyasal Katkılar Sempozyumu ve Sergisi'nin ilk duyurusu yayınlandı. Sempozyum ilk duyurusunun ilgili kurum, kuruluş ve firmalara dağıtımı yapıldı. Ayrıca Yapı 2006 Ankara Fuarında Sempozyumun tanıtımı yapılarak ilk duyuru dağıtıldı.
- 16 Eylül 2006 tarihinde 39. Dönem TMMOB Çalışma Raporunun görüşüldüğü TMMOB I. Danışma Kurulu Toplantısına Şube Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- 22 Eylül 2006 tarihinde Ankara İKK sekreteryası görevini alan EMO Ankara Şube tarafından yapılan tanışma yemeği ve toplantısına Şube Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- 9 Ekim 2006 tarihinde Sakarya Caddesinden İzmir Caddesine insan zinciri ile yürünüp "14 Ekim Mitingi"ne yönelik bildiri dağıtıldı.
- 11 Ekim 2006 İnşaat Mühendisleri Odası'nda "Geçmişten Günümüze Mühendis-Mimar Hareketleri ve TMMOB Örgütlülüğü" paneline katılım sağlandı.
- 14 Ekim 2006 tarihinde düzenlenen TMMOB Mitingine 140 üye ile katılım sağlandı.
- 1 Kasım 2006 tarihinde Ankara Tabip Odası'nda Katı Atık İşçileri ile çalışmalara yönelik toplantıya İKK temsiliyetinde katılım sağlandı.
- 11 Kasım 2006 tarihinde Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şubesi'nde İç Anadolu Enerji Forumu Danışma Kurulu toplantısına katılındı.
- 5 Aralık 2006 tarihinde "2007 Yılı Bütçesi Refarandumu" konulu basın açıklamasına katılındı.
- 11 Aralık 2006 tarihinden itibaren LPG Yetkili Personel Eğitimlerinin çoğu Petrol-İş Sendikası Konferans Salonlarında gerçekleştirilmiştir. Petrol Yasası ile ilgili açılan standda birliktelik sağlanmıştır.
- 14 Aralık 2006 tarihinde "İnsanca Yaşam İçin Hizmet Üretmiyoruz" konulu eyleme katılındı.
- 21 Aralık 2006 tarihinde Ankara'daki öğrenci ve akademisyenlere yönelik artan saldırılara ilişkin yapılan basın açıklamasına katılındı.
- 5 Ocak 2007 tarihinde Cezaevlerinde Yaşanan Tecrit Sorununa ve Ölümünün Durdurulmasına yönelik basın açıklamasına katılındı.
- 15 Ocak 2007 tarihinde Ekin Sanat Tiyatrosunda EMO Ankara Şubesi tarafından gerçekleştirilen "Nazım Hikmet'in Doğum Günü" anısına yönelik söyleşiye katılım sağlandı.
- 25 Ocak 2007 tarihinde TMMOB Ankara İKK tarafından düzenlenecek olan Kent Sorunları Se-



pozyumunun düzenleme kurulu toplantısına ev sahipliği yapıldı.

- 19 Ocak 2007 tarihinde Hrant Dink Suikastı'na karşı kitle örgütlülüğü eylemine katılım sağlandı.
- 21 Ocak 2007 tarihinde Ankara'daki Kitle Örgütleri temsilcileri ile yapılan ortak kahvaltılı toplantıya katıldı.
- 23 Ocak 2007 tarihinde Hrant Dink'in Cenaze Töreni dolayısıyla Sakarya Caddesi Meydanı'ndan Birgün Gazetesi önüne yapılan yürüyüşe katıldı.
- 5 Şubat 2007 tarihinde TMMOB'de TMMOB Yürütme Kurulu ile İKK Kent Sorunları Sempozyumu düzenlenmesi konulu toplantıya İKK temsiliyetinde katılım sağlandı.
- 24 Şubat 2007 tarihinde TMMOB İMO Ankara Şubesi ve Şubemiz eşgüdümüyle gerçekleştirecek olan II. Yapılarda Kimyasal Katkıları Sempozyumu ve Sergisi'nin Bilim Kurulu ve Danışma Kurulu toplantıları yapıldı.
- 2 Mart 2007 tarihinde TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası ve Şubemiz eşgüdümüyle gerçekleştirilecek olan Tarım İlaçları Kongresinin Danışma Kurulu Toplantısına katıldı.
- 3 Mart 2007 tarihinde yapılan TMMOB Danışma Kurulu toplantısına Şubemiz Yönetim Kurulu Üyeleri katıldı.
- 1977 yılından sonra ilk defa İstanbul Taksim Meydanında düzenlenen 1 Mayıs Mitingine Şube Yönetim Kurulu Üyelerimizden Başkan Mehmet BESLEME, II.Başkan Necdet ÇUBUK, Sekreter Üye Ceren ÖRTEN, Şubemiz Eğitim Sorumlusu İbrahim AKYÜREK ve Örgütlenme Sekreteri Hüseyin ÖZTÜRK katıldı.
- Ankara'da düzenlenen "1 Mayıs Mitingi"ne Şube Yönetim Kurulu Üyesi Bektaş KILIÇ, Şube Müdürü Gülay BAŞKAYA, Şube üyelerimiz ve öğrenci üyelerimiz katıldı.
- 5 Haziran Dünya Çevre Günü dolayısıyla 5-9 Haziran 2007 tarihlerinde gerçekleştirilen etkinliklerde düzenleme kurulunda Şubemiz yer aldı.
- TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi tarafından Ankara Ulucanlar Merkez Kapalı Cezaevinin kamu yararına kullanımını sağlamak

amacı ile 18-30 Haziran 2007 tarihlerinde düzenlenen etkinliklere katılım sağlandı ve öğrenci üyelerimizce Oda adına stand açıldı.

- 25 ve 30 Haziran 2007 tarihlerinde düzenlenen Kazım KOYUNCU'yu anma etkinliklerinde Şubemiz düzenleme Kurulunda yer aldı.
- 2 Temmuz 2007 tarihinde Sivas katliamını anma etkinliğine TMMOB pankartı altında Şube Yönetim Kurulu, öğrenci üye ve Üyeler ile katılım sağlandı.
- Danıştay 6. Dairesi, Kışladağ Altın Madeni ile ilgili Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından verilen ÇED Olumlu görüşünün iptali için temyiz mercii olarak baktığı ve Odamızın da müdahil olduğu davada; Çevre Bakanlığı tarafından verilen ÇED Olumlu kararıyla ilgili 09 Temmuz 2007 tarihinde Şubemizin de katılımıyla basın açıklaması yapıldı. Şubemiz Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet BESLEME katıldı.
- 11 Temmuz 2007 tarihinde TMMOB tarafından ölümünün 13. Yılında Teoman Öztürk, Karşıyaka Mezarlığında ve İMO Teoman Öztürk Salonu'nda düzenlenen anma etkinliği ile anıldı.
- 14 Temmuz 2007 tarihinde Petrol-İş Genel Kuruluna Şube Başkanımız Mehmet BESLEME katıldı.
- 22 Temmuz'da Sinop'ta Nükleer Santral kurulmasına karşı düzenlenmiş olan mitingte kaybedilen Oner Balta, Soner Balta ve Güneş Korkmaz'ı anma etkinlikleri çerçevesinde 19 Temmuz 2007'de Nükleer Karşıtı Platform tarafından yapılmış olan basın açıklamasına Şube Yönetim Kurulu üyelerimizce katılım sağlandı.
- 24 Temmuz 2007 tarihinde TMMOB Çevre Mühendisleri Odası Ankara Şubesi Yönetim Kurulu ile LPG eğitimlerinin organizasyonuna ilişkin ortak toplantı yapıldı.
- 31 Temmuz 2007 tarihinde Ankara Tabip Odası'nda Ankara Tabip Odası, Ankaram Platformu, Disk Ankara Bölge, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, TMMOB Çevre Mühendisleri Odası, Kesk Ankara Şubeler Platformu ve Şubemiz tarafından "Susuz Hayat Olmaz" konulu basın açıklaması yapıldı.



- 4 Ağustos 2007 tarihinde TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası ile birlikte elektrik ve su kesintilerini içeren “Bütün mantarlar yenir, ama bazıları sadece bir kez” konulu basın açıklaması yapıldı.
- 16 Ağustos 2007 tarihinde Özgürlük ve Dayanışma Partisi tarafından Kızılırmak Suyunun Ankara’ya getirilmesi Projesi kapsamında düzenlenen panele Şubemiz adına panelist olarak Ceren ÖRTEN katıldı.
- 23 Ağustos 2007 tarihinde TMMOB tarafından kamuda çalışan ve emekli mühendis, mimar ve şehir plancılarının taleplerini kamuoyuna duyurmak amacıyla Kızılay YKM önünde kitlesel bir basın açıklamasına Şubemiz Yönetim Kurulu üyeleri katılmıştır.
- 25 Ağustos 2007 tarihinde Kızılırmak Suyu Projesi konulu Ovacık Köyü Halkı ile yapılan ve Halkevleri tarafından düzenlenen Söyleşiye Şubemiz adına Mehmet BESLEME ve Ceren ÖRTEN katıldı.
- 29 Ağustos 2007 tarihinde KESK’in Hükümet ile süren toplu görüşme sürecine ilişkin eylem programı kapsamında düzenlediği ve TMMOB’nin de destek verdiği “insanca yaşam için toplu sözleşme yürüyüşü”ne Şube Yönetim Kurulumuzca katılım sağlandı.
- 10 Eylül 2007 tarihinde Kızılırmak Suyu Projesi kapsamında Keçiören Halkı’nın katılımı ile Keçiören Halkevleri tarafından düzenlenen Söyleşiye Şubemiz adına Hasan VURAL katıldı.
- 12 Eylül 2007 tarihinde Yüksel Caddesinde 78’liler Derneğinin düzenlediği “12 Eylül Darbecileri Yargılansın” sinevizyon gösterimi ve sokak eylemine Şube Yönetim Kurulumuzca katılım sağlandı.
- Sekreteryası TMMOB Makina Mühendisleri Odası tarafından yürütülen 22-23 Eylül 2007 tarihlerinde İstanbul’da düzenlenen “TMMOB Mühendislik, İstihdam ve Ücretlendirme Sempozyumu”na Odamız adına Sempozyum Düzenleme Kurulu’nda yer alan Şube Yönetim Kurulu II. Başkanı Necdet ÇUBUK, Şubemiz Üyesi Halil KAVAK, Erzurum İl temsilcimiz Prof. Dr. Hanifi SARAÇ, Van İl Temsilcimiz M. Cevat BOZ katıldı.

DİĞER ETKİNLİKLER

- 18 Mart 2006 tarihinde TÜDEF tarafından düzenlenen Enerji Politikaları ve Tüketici Hakları Sempozyumuna Şube Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- 6-9 Nisan 2006 tarihlerinde Marmara Tanıtım Fuarı tarafından Ankara Altınpark’da düzenlenen 7. Uluslararası Güvenlik, Otomasyon, Yangın, Acil Durum, Arama-Kurtarma ve Telekomünikasyon Fuarında Oda adına stand açıldı ve fuara katılım sağlandı.
- 13 Nisan 2006 tarihinde Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümü tarafından düzenlenen Her Yönüyle Biyodizel konulu Seminere Şube Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- 14 Nisan 2006 tarihinde Şubemize yeni kayıt olan üyelerimizin katılımı ile Şarap Şiir Gecesi düzenlendi.
- 20 Nisan 2006 tarihinde Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Ölçüler ve Standartlar Genel Müdürlüğü tarafından düzenlenen Türkiye’de Biyodizel ve Alternatif Akaryakıt Kaynaklarının Sanayi ve Ticaret Boyutunun Değerlendirilmesi Sempozyumuna Şubemiz Yönetim Kurulu Üyeleri katıldı.
- 4-5 Mayıs 2006 tarihinde Atatürk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümü tarafından düzenlenen Kimya Mühendisliği Kariyer Günlerine Bölüm Başkanlığı’nın daveti üzerine Şubemiz adına Yönetim Kurulu Üyemiz Osman ÖZGÜN katıldı.
- 24 Mayıs 2006 Ankara Üniversitesi Mühendislik fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümündeki öğretim üyeleri ziyaret edildi.
- 30 Mayıs 2006 tarihinde Türk Toksikoloji Derneği tarafından düzenlenen Tehlikeli Atıklar: İnsan ve Çevre Sağlığı Sempozyumuna Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- 6 Haziran 2006 tarihinde Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Mezuniyet Törenine Şubemiz adına Bektaş KILIÇ, Ceren ÖRTEN ve Gamze UĞURLU katıldı. Kimya Mühendisliği Bölümü mezunlarından dereceye giren ilk üç öğrenciye Oda adına ödül verildi.



- 8 Haziran 2006 tarihinde Odamız tarafından gıda işyerleri için hazırlanacak kapasite raporları konusunda Ostim Organize Sanayi Bölgesi Başkanlığı ve Gıda ve İhtiyaç Maddeleri Töptancılar Derneği Yönetim Kurulu Üyemiz Osman ÖZGÜN ve Şubemiz üyesi Sezaattin DEMİRCİ tarafından ziyaret edildi.
- 9 Haziran 2006 tarihinde Tarım ve Köyşleri Bakanlığı Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü'nde yapılan Ulusal Referans Laboratuvarlarının Kurulması konulu toplantıya Yönetim Kurulu Üyemiz Osman ÖZGÜN katıldı.
- 5-8 Eylül 2006 tarihlerinde Anadolu Üniversitesi tarafından düzenlenen 7. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresine katılım sağlandı ve Oda adına stand açıldı.
- 14-17 Eylül 2006 tarihlerinde Yapı Endüstri Merkezince Ankara Altınpark'da düzenlenen Yapı 2006 Ankara Fuarında Oda adına stand açıldı.
- 28-29 Ekim 2006 İckale Otelinde Hreinrich Böll Stiftung Derneği tarafından düzenlenen Akıllı Enerji Türkiye-AB Uluslararası Konferansına katılım sağlandı.
- 23 Aralık 2006 tarihinde Gazi Üniversitesi Mezunlar Günü etkinliğinde Odamız adına stand açıldı. Etkinliğe Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- 15 Mart 2007 tarihinde Öğrenci Üyelerle tanışma kokteyli düzenlendi.
- 15-16 Mart 2007 tarihlerinde AB ve Tarım ve Köyşleri Bakanlığı'nın düzenlediği Gıda Güvenliği Eleştirme Programına yönelik çalışmaya Yönetim Kurulu Üyemiz Osman ÖZGÜN katıldı.
- 31 Mart 2007 tarihinde Biyoyakıtlar ve Biyoyakıt Teknolojileri Sempozyumuna yönelik Danışma Kurulu Toplantısı yapıldı.
- 5-8 Nisan 2007 tarihlerinde Marmara Tanıtım Fuarıcılık tarafından Ankara Altınpark'da düzenlenen ISAF 2007 Fuarında Oda adına stand açıldı.
- 11 Mayıs 2007 tarihinde Ankara Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü öğrencileri ile öğrenci üye toplantısı düzenlendi. Toplantıya Şube Yönetim Kurulu II.Başkanı Necdet ÇUBUK, Sekreter Üye Ceren ÖRTEN, Yönetim Kurulu Üyesi Bektaş KILIÇ ve Şube Örgütlenme Sekreteri Hüseyin ÖZTÜRK katıldı. Toplantı sonucunda 3.Sınıf Öğrenci Üye Temsilciliğine Ali DOĞAN, 2.Sınıf Öğrenci Üye Temsilciliğine Deniz TAMCI, yardımcı üyeliğine Deniz ÖZMUTLU, 1.Sınıf Öğrenci Üye Temsilciliğine Sema KOÇUM seçildiler ve atamaları yapıldı.
- 16 Mayıs 2007 tarihinde Gazi Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü öğrencileri ile öğrenci üye toplantısı düzenlendi. Toplantıya Şube Yönetim Kurulu Sekreter Üye Ceren ÖRTEN ve Şube Örgütlenme Sekreteri Hüseyin ÖZTÜRK katıldı. Toplantı sonucunda 4.Sınıf Öğrenci Üye Temsilciliğine Mehmet DİLAVER ve Burak DALBUDAK, Yardımcı üyeliğine Müzeyyen Ashı KARADERE ve Hülya BOZ, 2.Sınıf Öğrenci Üye Temsilciliğine Serap ASLAN ve Sefhan TUNA, 1.Sınıf Öğrenci Üye Temsilciliğine Ercan YILMAZ, yardımcı üyeliğine Mesut KAYMAZ seçildiler ve atamaları yapıldı.
- 12-13 Haziran 2007 tarihlerinde Ankara Ticaret Odası'nda Kimya Sanayi Platformu tarafından düzenlenen 2.Kimya Sanayi Gelişim Şurası Çalıştaylarına Şube Yönetim Kurulu ve Üyelerimiz katıldı.
- 18 Temmuz 2007 tarihinde Biyoyakıtlar ve Biyoyakıt Teknolojileri Sempozyumu Bilim ve Danışma Kurulu ortak toplantısı yapıldı.
- 3 Ağustos 2007 tarihinde TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası ve Şubemiz eşgüdümünde düzenlenecek olan Tarım İlaçları Kongre ve Sergisi Bilim Kurulu toplantısı yapıldı.Kongre için gönderilen bildiri özetleri değerlendirilerek Kongre programı oluşturuldu.
- 24 Ağustos 2007 tarihinde 25-26 Ekim 2007 tarihlerinde TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası ve Şubemizin eşgüdümü ile düzenlenecek olan Tarım İlaçları Kongre ve Sergisi'nin hazırlık çalışmalarını değerlendirmek üzere TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası ile ortak toplantı yapıldı.
- Yapı Endüstri Merkezince 6-9 Eylül 2007 tarihlerinde Ankara Altınpark'da düzenlenen Uluslararası Yapı 2007 Ankara Fuarı'nda Oda adına stand açıldı.

KMO Bursa Şubesi

KONGRE/SEMPOZYUMLAR

SEMPOZYUMUN /KONGRENİN ADI	TARİHİ	KATILIMCI SAYISI
Afet-Yangın-Güvenlik Sempozyum ve Sergisi	19-22 Nisan 2007	170
XI.Tekstil Teknolojisi ve Kimyasındaki Son Gelişmeler Kongresi	31 Mayıs - 1-2 Haziran 2007	190

EĞİTİMLER

EĞİTİMİN ADI	TARİHİ	KATILIMCI SAYISI
LPG Piyasası Yetkili Personel Eğitimleri (6 Eğitim) (Tüplü LPG Dağıtım Personeli ve Otogaz Pompacı)	Nisan-Temmuz 2007	203

TMMOB, İKK VE DİĞER KURULUŞLARIN ETKİNLİKLERİNE KATILIM

- 4 Nisan 2007 tarihinde İKK toplantısına katılındı.
- 20 Nisan 2007 tarihinde İKK toplantısına katılındı.
- 1 Mayıs 2007 tarihinde İKK pankartı ile “1 Mayıs Mitingi”ne katılındı.
- 3 Mayıs 2007 tarihinde İKK toplantısına katılındı.
- 22 Mayıs 2007 tarihinde İKK’nın düzenlediği “Yabancı Mühendislerin Çalışması Hakkındaki Kanunun Değiştirilmesi” ile ilgili Basın Açıklaması’na katılındı.
- 7 Haziran 2007 tarihinde İKK toplantısına katılındı.
- 19 Haziran 2007 tarihinde İKK toplantısına katılındı.
- 5 Temmuz 2007 tarihinde İKK toplantısına katılındı.
- 2 Ağustos 2007 tarihinde İKK toplantısına katılındı.
- 17 Ağustos 2007 tarihinde İKK “Türkiye’deki ve Bursa’daki Deprem Gerçeği ve Teknik Olasılıkları” konulu basın açıklamasına katılındı.
- 6 Eylül 2007 tarihinde İKK toplantısına katılındı.



TMMOB Kimya Mühendisleri Odası Güney Bölge Şubesi tarafından kuruluşunun 15. yılında gıda sektöründe büyük öneme sahip **Bitkisel Yemelik Yağlar Sempozyum ve Sergisi 8-10 Mayıs 2008** tarihleri arasında **Adana Hilton-SA**’da düzenlenecektir.

- Bilimsel ve teknolojik yönden ülkemizdeki ve dünyadaki gelişmeleri değerlendirmek,
- Sektörün sorunlarını tartışmak ve yeni çözüm önerileri oluşturmak,
- Çeşitli kuruluşların yönetici ve uzmanları ile üniversitelerden bilim adamlarının bir araya getirerek bilimsel ve teknolojik gelişmelerin tartışmak,
- Sektörün daha güçlü ve verimli olması yolunda çözüm önerilerini tartışmak,
- Ham maddeler, katkı maddeleri, ara maddeler, kullanılan makineler, ambalaj ve paketleme ile ilgili sorunları irdelemek,
- Tarım politikaları, arz talep dengesi, yasal mevzuatlar ve yönetmelikleri tartışmak,
- Standartlar, çevresel etkiler, yağ kalite kontrol yöntemleri ve yağ analiz cihazları ile ilgili güncel bilgileri paylaşmak,

Amacıyla düzenlenen Sempozyum ilgili firmaların, katılacağı bir sergiyle de desteklenecektir.

KMO Ege Bölge Şubesi

KONGRE/SEMPOZYUMLAR

SEMPOZYUMUN /KONGRENİN ADI	TARİHİ	KATILIMCI SAYISI
Ulusal Zeytin Ve Zeytinyağı Sempozyum ve Sergisi	15-17 Eylül 2006	395
I. Polimerik Kompozitler Sempozyum ve Sergisi	17-19 Kasım 2006	405

EĞİTİMLER

EĞİTİMİN ADI	EĞİTİMİN TARİHİ	KATILIMCI SAYISI
LPG Sorumlu Müdürlük Eğitimleri	9-11 Mart 2006 25-27 Mayıs 2006 7-9 Aralık 2006 12-14 Nisan 2007 21-23 Haziran 2007	41 12 14 13 23
LPG Eğitimci Yetiştirme Kursu	12-15 Aralık 2006	7
Kalite Yönetim Sistemleri ISO 9001 Eğitimleri	27 Mayıs 2006 16 Aralık 2006 3 Mart 2007 10 Mart 2007	19 10 11 11
LPG Piyasası Yetkili Personel Eğitimleri (35 Eğitim) (Otogaz Pompacı - Tanker Sürücü - Tüplü LPG Dağıtım Personeli)	Ocak 2006 - Haziran 2007	1189

DANIŞMA KURULLARI

DANIŞMA KURULU GÜNDEMİ	TARİHİ	KATILIMCI SAYISI
KMO Ege Bölge Genel Kurulu Öncesi değerlendirme	13 Ocak 2006	10
KMO Genel Kurulu Öncesi değerlendirme	2 Nisan 2006	20
Yar Kurulların Belirlenmesi	6 Mayıs 2006	
Yer edinme anketi, 2006 etkinlikleri, 2007 yılı etkinlik önerileri, Prof. Dr. Gürel NİŞLİ'ye teşekkür plaketi töreni	28 Ocak 2007	18

İL VE İŞYERİ TOPLANTILARI

- 11 Mart 2006 tarihinde KMO Ege Bölge Şubesi olarak 10 kişinin katılımıyla İl Temsilcisi toplantısı yapılmıştır. Toplantıya Şb. YK. Bşk. Ertuğrul BARKA ve Şb. YK. Yazman Üyesi Aslı KIRIMŞELİOĞLU, Şb. YK. Sayman Üyesi İltekin AKSAKOĞLU, Şb. YK. Üyeleri İsa Doğan ATİK, Mehmet GÖNEN ve Uğur ACAR katıldı.
- 1 Şubat 2006 tarihinde İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rektörü Sayın Prof. Dr. Semra ÜLKÜ, Kimya Mühendisliği Bölüm Başkanı Sayın Prof. Dr. Devrim BALKÖSE ve İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Teknopark Müdürü Sayın Muzaffer SİPAHİOĞLU makamında ziyaret edilmiştir. Gö-

rüşmelere Şube Başkanı Ertuğrul BARKA, Şb. YK. Sekreter Üyesi Aslı KIRIMŞELİOĞLU, Şb. YK. Üyesi İsa Doğan ATİK ve Şb. YK. Yedek Üyesi E. Selahattin UMDU katılmışlardır.

- 16 Şubat 2006 tarihinde Ege Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölüm Başkanı Sayın Prof. Dr. Süheyda ATALAY makamında ziyaret edilmiştir. Görüşmeye Şb. YK. Bşk. Ertuğrul BARKA, Şb. YK. Sekreter Üyesi Aslı KIRIMŞELİOĞLU ve Şb. Md. Mustafa GÜL katılmışlardır.
- 9 Mart 2007 tarihinde Pektim Genel Müdürlüğü'nde Pektim İşyeri ve Pektim Sendika Temsilcisi ile toplantı yapılmıştır.



- 24 Mart 2007 tarihinde Uşak İl Temsilciliği tarafından düzenlenen “Dayanışma Yemeği”ne Şb. YK. Bşk. Ertuğrul BARKA, Şb. YK. Üyesi Uğur ACAR ve Şb. Md. Mustafa GÜL katılmıştır.

KMO ETKİNLİKLERİNE KATILIM

- 18 Mart 2006 tarihinde KMO 39. Dönem IV. Danışma Kurulu ve Saymanlar Toplantısı’na Ege Bölge Şubesi YK. ve Şube Müdürü. katılmıştır.
- 17-19 Mayıs 2006 tarihlerinde KMO İstanbul Şubemiz tarafından düzenlenen “6. Boya, Vernik, Mürekkep ve Yardımcı Maddeler Sanayi Kongresi ve Fuarı”na Şb. YK. Sekreter Üyesi Aslı KIRIMŞELİOĞLU ve Şb. YK. Üyesi Uğur ACAR katılmışlardır.
- 19 Ocak 2007 tarihinde Ankara’da yapılan KMO Gıda Komisyonu Toplantısı’na Gıda Komisyonu Üyesi Arzu YALÇIN katılmıştır.
- 20 Ocak 2007 tarihinde Ankara’da yapılan KMO LPG Komisyonu Toplantısı’na YK Üyesi Mehmet GÖNEN, Uğur ACAR, Şb. Md. Mustafa GÜL ve Üye Zeliha BALTACIOĞLU katılmıştır.
- 10 Şubat 2007 tarihinde Ankara’da yapılan KMO 40. Dönem II. Danışma Kurulu Toplantısı’na Şb. YK. Bşk. Ertuğrul BARKA, Şb. YK. Sekreter Üyesi Aslı KIRIMŞELİOĞLU, Şb. YK. Sayman Üyesi İltekin AKSAKOĞLU, Şb. Md. Mustafa GÜL ve Üye Prof. Dr. Gürel NİŞLİ katılmışlardır.
- 31 Mart 2007 tarihinde Ankara’da LPG Komisyonu Toplantısı’na, Şb. YK. Bşk. Ertuğrul BARKA ve Üye Prof. Dr. Mustafa DEMİR-CİOĞLU katılmıştır.
- 31 Mart 2007 tarihinde Ankara’da KMO Ankara Şubesi’nde düzenlenen Biyogaz Semp. Hazırlık Toplantısına Şb. YK. Bşk. Ertuğrul BARKA katılmıştır.
- 9 Haziran 2007 tarihinde Ankara’da yapılan DOKU ÜYE Programı Toplantısına Şb. Md. Mustafa GÜL katılmıştır.

TMMOB, İKK VE DİĞER KURULUŞLARIN ETKİNLİKLERİNE KATILIM

- 24 Ocak 2006 tarihinde İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin düzenlediği “Uğur Mumcu Anma Etkinlikleri”ne Şb. Md. Mustafa GÜL ve Üyemiz Prof. Dr. Gürel NİŞLİ katılmıştır.

- 30 Ocak 2006 İzmir Ticaret Odası’nda düzenlenen MSDS toplantısı’na katılım sağlanmıştır.
- 10 Şubat 2006 tarihinde Ege Fikir Önderleri’nin İzmir Hilton Otelinde düzenledikleri Ödül Töreni’ne Odamız adına Şb. YK. Bşk. Ertuğrul BARKA ve Şb. YK. Yedek Üyesi Çağlayan BARKA katılmışlardır.
- 15 Şubat 2006 tarihinde İzmir Barış ve Adalet Koalisyonu’nun düzenlediği “Dünya Sosyal Formu Söyleşisi”ne Şb. YK. Bşk. Ertuğrul BARKA katılmıştır.
- 17 Şubat 2006 tarihinde Emek Platformu İzmir Bileşenleri olarak düzenlediği “İşkenceyi Önleme Komitesi Toplantıları”na TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu adına görevli ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA katılmıştır.
- 18–19 Şubat 2006 tarihlerinde Ege Çevre ve Kültür Platformu’nun Ayvalık’ta düzenlediği “Zeytincilik, Nükleer Enerji” konulu bölgesel Toplantısı’na Odamız adına ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA, ŞB. YK. Yedek Üyesi Çağlayan BARKA, Prof. Dr. Gürel NİŞLİ, Şube Müdürü Mustafa GÜL ve üyemiz Erdinç İKİZOĞLU katılmışlardır.
- 2-5 Mart 2006 tarihlerinde düzenlenen KENT’S Fuarları’nda oda olarak stand açılmıştır.
- 16-18 Mart 2006 tarihlerinde İzmir Fuarı’nda düzenlenen “Vin Oil Zeytinyağı ve Şarap Fuarı”nda oda olarak stand açılmıştır.
- 17 Mart 2006 tarihinde İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin hazırladığı “Çanakkale Zaferi” konulu Fotoğraf Sergisi açılışına Şubemiz adına ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA katılmıştır.
- 22 Mart 2006 tarihinde Özel Bornova Lisesi’nin düzenlediği “**Kariyer Günleri**”ne Kimya Mühendisliği Mesleğini ve odamızı tanıtmak üzere ŞB. YK. Sekreter Üyesi Aslı KIRIMŞELİOĞLU ve Özge ARSLAN katılmışlardır.
- 22 Mart Dünya Su günü nedeniyle 22 Mart 2006 tarihinde İsmet İnönü Kültür Merkezi’nde TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu’nun düzenlediği “EN GÜZEL TEMİZLİK KIRLETME-MEKTİR. GELECEĞİMİZ ALTIN-DAN DAHA DEĞERLİDİR. TAHTALI HAVZASINI KORUYALIM” etkinliğine katılarak destek verilmiş, ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA konuşmacı olarak katılmıştır.



- 24 Mart 2006 tarihinde Bilim ve Ütopya Dergisi'nin düzenlediği "Türkiye'de Altın Madenciligi" konulu Konferans'a ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA konuşmacı olarak katılmıştır.
- 29 Mart 2006 tarihinde TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu tarafından düzenlenen TMMOB'ye bağlı Odaların Şube Yönetim Kurulu üyelerinin bir araya geleceği "Tanışma Kokteyli"ne ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA, ŞB. YK. II. Başkanı Özdemir ŞENSÖZ, Şb. Sayman Üyesi İltekin AKSAKOĞLU ve ŞB. YK. Üyesi Uğur ACAR, ŞB. YK. Yedek Üyesi Çağlayan BARKA, Şb. Md. Mustafa GÜL, Üyemiz Prof. Dr. Gürel NİŞLİ ve Dr. Sevinç GÜL katılmışlardır.
- TMMOB Peyzaj Mimarları Odası İzmir Bölge Şubesi'nin 31 Mart 2006 günü Narlıdere Bordo Restaurant'da düzenlediği "Bahar Yemeği"ne ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA katılmıştır.
- 4 Nisan 2006 tarihinde İzmir Sanayi ve Tic. İl Müdürlüğü'nde yapılan Yangın Muhafaza Duvarı'yla ilgili Aliğa Bölgesi'nde yapılacak araştırma toplantısına ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA ve üyemiz Prof. Dr. Mustafa DEMİRCİ-OĞLU katılmışlardır.
- 7 Nisan 2006 tarihinde Çağdaş Hukukçular Derneği'nin düzenlediği "Bölgemizdeki Ekoloji Hareketleri" konulu Söyleşi'ye ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA konuşmacı olarak katılmıştır.
- 13 Nisan 2006 İzmir Valiliği Sanayi Ticaret İl Müdürlüğü'nün yazısına ilişkin olarak PETKİM A.Ş. ile LPG Dolum tesislerinin sınırına, olası tehlikelere karşı yapılması düşünülen "Yangın Muhafaza Duvarı"yla ilgili Aliğa Bölgesi'nde yapılacak araştırma için oluşturulan heyette ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA da yer almıştır.
- 17 Nisan 2006 tarihinde İzmir Ticaret Odası'nın düzenlediği Havuz Operatörlerine yönelik Eğitim toplantısı'na Şube Müdürü Mustafa GÜL ve Prof. Dr. Gürel NİŞLİ katılmışlardır.
- 21 Nisan 2006 tarihinde İzmir'de yeniden yapılan Elektrik Mühendisleri Odası İzmir Şubesi'nin Sekreteryalık görevini üstlendiği İzmir Nükleer Santrallere Karşı Platformu'nun yapılacak etkinliklerin planlanması gündemli ilk toplantısına ŞB. YK. Sekreter Üyesi Aslı KIRIMŞELİOĞLU ve ŞB. YK. Üyesi Uğur ACAR katılmışlardır.
- 24-26 Nisan 2006 tarihlerinde Küresel Isınma Çalışma Grubu'nun düzenlediği Çadır Etkinlikleri Çerçevesinde "Nükleer ve Halk Sağlığı" konulu etkinliğine odamız adına ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA katılmıştır.
- 29 Nisan 2006 tarihinde TMMOB 38. Dönem IV. Danışma Kurulu Toplantısı'na Sayman Üye İltekin AKSAKOĞLU, ŞB. YK. Üyesi Uğur ACAR ve Şube Müdürü Mustafa GÜL katılmışlardır.
- Ege Üniversitesi Biyomühendislik Bölümü'nün 1-2 Mayıs 2006 tarihlerinde düzenlediği "III. Biyomühendislik Günleri"ne odamız adına ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA konuşma yapmak üzere katılmıştır.
- 4-5 Mayıs 2006 tarihlerinde Erzurum'da Atatürk Üniversitesi Müh. Fak. Genç Kimya Mühendisleri Kulübü'nün düzenlediği "II. Kimya Mühendisliği Kariyer Günleri" ile ilgili etkinliğine odamız adına Şube Müdürü Mustafa GÜL katılarak, Kimya Mühendisliği Mesleğini ve odamız hakkında tanıtıcı bilgi vermiştir.
- 4-9 Mayıs 2006 tarihinde İPAF Ambalaj ve Plastik Fuarı'na katılarak oda olarak stand açılmıştır.
- 8 Mayıs 2006 tarihinde Cumhuriyet Gazetesinin 82. kuruluş yıldönümü nedeniyle düzenlenen kokteyle ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA katılmışlardır.
- 16 Mayıs 2006 tarihinde Yıldız Tinas İzmiroğlu Anadolu Lisesi'nin düzenlediği Meslek Tanıtım Günleri'ne Kimya Mühendisliği Mesleğini ve odamızı tanıtmak üzere ŞB. YK. II. Başkanı Üyesi Özdemir ŞENSÖZ katılmıştır.
- 22 Mayıs 2006 tarihinde Cumhuriyet Gazetesi şubelerine yapılan saldırılar nedeniyle yapılan ziyarete Şube Başkanı Ertuğrul BARKA, Şube II. Başkanı Özdemir ŞENSÖZ, Şube Sayman Üyesi İltekin AKSAKOĞLU, Prof. Dr. Gürel NİŞLİ ve Şube Müdürü Mustafa GÜL katılmışlardır.
- 25 Mayıs 2006 tarihinde Konak Anadolu Lisesi'nin düzenlediği Meslek Tanıtım Günleri'ne Kimya Mühendisliği Mesleğini ve odamızı tanıtmak üzere ŞB. YK. Yedek Üyesi E. Selahattin UMDU katılmıştır.
- 25-28 Mayıs 2006 tarihinde gerçekleşen TMMOB 39. Olağan Genel Kurulu'nu KMO Ege Bölge Şubesi delegeleri olarak katılım sağlanmıştır.
- 26 Mayıs 2006 Cuma günü E.Ü. Kimya Müh.



Böl.'nün düzenlediği Proje Sergisi etkinliğinin “Sanayici Yeni Mezunlardan Mezun Sanayiciden Neler Bekliyor” Paneline Panel Yöneticisi olarak ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA katılmıştır.

- 5 Haziran 2006 Dünya Çevre Günü etkinlikleri kapsamında TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu olarak Konak Belediyesi Alsancak Kültür Merkezi'nde düzenlenen “Güncel Çevre Sorunları” konulu Panel’e ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA, Şb. Md. Mustafa GÜL katılmışlardır.
- 7 Haziran 2006 tarihinde Elektrik Mühendisleri Odası İzmir Şubesi'nin kuruluşunun 38. yılı kutlamalarına yönelik İzmir Körfezi'nde düzenlenen Vapur Gezisi'ne ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA katılmıştır.
- 9 Haziran 2006 tarihinde TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu aracılığıyla Kimya Mühendisleri Odası olarak Kamu Mali Yönetim ve Kontrol Kanunu ile Belediye Kanunu hükümlerine göre Konak Belediyesinin Stratejik Planlarla ilgili çalışmaları için görüş ve önerilerimiz bildirilmiştir.
- 15 Haziran 2006 tarihinde İzmir Büyükşehir Belediyesi eski Başkanı Ahmet PİRİŞTİNA anısına düzenlenen etkinliğe ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA, Şb. Md. Mustafa GÜL ve Üyemiz Prof. Dr. Gürel NİŞLİ katılmıştır.
- 16 Haziran 2006 tarihinde İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Kimya Mühendisliği Bölümü'nün düzenlediği Bitirme Projeleri Poster Sunumlarının yapıldığı etkinliğe Şb. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA, Şb. YK. Üyeleri İsa Doğan ATİK ve Mehmet GÖNEN katılmışlardır.
- 22 Haziran 2006 tarihinde Ege Bölge Sanayi Odası tarafından düzenlenen “2006 Çevre Ödüllü Töreni”ne ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA katılmıştır.
- 23-24 Haziran 2006 tarihlerinde İzmir Büyükşehir Belediyesi, ABİGEM ve EBSO'nun ortak düzenlediği “Çevre Teknolojileri Çalıştayı”na ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA katılmıştır.
- 23 Haziran 2006 ve 27 Haziran 2006 tarihlerinde İl Sağlık İl Müdürlüğü tarafından düzenlenen “Kozmetikler” konulu Eğitime eğitmen olarak ŞB. YK. Üyesi Uğur ACAR katılmıştır.
- 26 Haziran 2006 tarihinde İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Kimya Mühendisliği Bölümü'nün dü-

zenlediği “Metanın Kısmi Oksidasyonu ile Hidrojen Üretimi” konulu sekiz alternatif Proje Poster Sunumlarının yapıldığı etkinliğe ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA, ŞB. YK. Üyeleri İsa Doğan ATİK ve Mehmet GÖNEN katılmışlardır.

- 30 Haziran 2006 tarihinde İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nün Mezuniyet Töreni'ne ŞB. YK. Üyeleri İsa Doğan ATİK ve Mehmet GÖNEN katılarak Kimya Müh. Bölümünü I., II. ve III. lük ile bitirenlere hediyeleri de verilmiştir.
- 13 Ekim 2006 tarihinde E.Ü. Mezuniyet Töreni'ne katılmış, Biyomühendislik ve Kimya Müh. Böl.'den mezun olan ilk 3'e giren öğrencilere hediyeleri verilmiştir.
- 16-20 Ekim 2006 tarihlerinde TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu tarafından düzenlenen 2006 yılı Mühendislik-Mimarlık Haftası Etkinliklerine ŞB. YK. Üyesi Uğur ACAR katılmışlardır.
- 9-12 Kasım 2006 tarihlerinde İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından düzenlenen, İzmir'in akciğeri konumunda bulunan İnciraltı Bölgesi'nin geleceğinin planlanması için düzenlenen “İnciraltı'nın Geleceği İçin Forum Yapılıyor” etkinliğine katılım sağlanmıştır.
- 9-12 Kasım 2006 tarihlerinde Manisa'da düzenlenen Ekoloji Şenliği'ne destek verilmiştir.
- 12 Aralık 2006 tarihinde Türkiye Kalite Derneği İzmir Şubesi tarafından EBSO'da gerçekleştirilen “Gıdada Kalite ve Gıda Güvenliği Sempozyumu”na katkı verilmiştir.
- 13 Aralık 2006 tarihinde Tesco Kipa tarafından İzmir Hilton Balo Salonu'nda düzenlenen kuruluş yılı kokteyline Prof. Dr. Gürel NİŞLİ katılmıştır.
- 13 Aralık 2006 tarihinde Emirâlem Belediye Başkanı ile Emirâlem Belediyesi'nde işletilmesi düşünülen “Taş-Kireç Ocağı” ile ilgili toplantıya ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA katılmıştır.
- 16 Aralık 2006 tarihinde İYTE Kimya Müh. Böl'nün düzenlemiş olduğu Ne Üretelim Proje yarışmasına Prof. Dr. Gürel NİŞLİ ve Şb. YK. Sayman üyesi İltekin AKSAKOĞLU katılarak dereceye giren 1. 2. ve 3. ye ödül vermişlerdir.
- 11 Ocak 2007 tarihinde Gündoğdu Rotary Klüb'de ŞB. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA “Çevre ve Tehlikeli Atıklar” konulu konuşma yapmıştır.



- 15-22 Ocak 2007 Tarihlerinde İzmir Büyükşehir Belediye Başkanlığı'nın organizasyonu ile gerçekleşen Tayland Uluslararası Bahçecilik ve Sergi Fuarı'na Belediyenin davetlisi olarak Şube Başkanımız Ertuğrul BARKA katılmıştır.
- TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu olarak 20 Ocak 2007 Cumartesi 17.30'da Konak Meydanı'nda 21 Ocak 2007 Pazar günü 13.00'da Alsancak Kıbrıs Şehitleri Caddesi girişinde Hrant DİNK'in katledilmesi ile ilgili yapılan etkinliğe destek verilmiştir.
- 24 Ocak 2007 Salı günü İzmir'i Sevenler Platformu tarafından 24 Ocak Çarşamba günü Ahmet Piriştina Kent Arşivi ve Müzesi Toplantı Salonu'nda düzenlenen "Uğur Mumcu'yu Anma Etkinliği" ne Şb. YK. Başkanı Ertuğrul BARKA, Şube Müdürü Mustafa GÜL ve Prof. Dr. Gürel NİŞLİ katılmıştır.
- 27 Ocak 2007 tarihindeki Cumhuriyet Mitingine Katılım sağlanmıştır.
- Maden Müh. odası İzmir Şb si tarafından 1-3 Şubat 2007 tarihinde düzenlemene 6. Endüstriyel Hammaddeler Sempozyumu ve MİNEX 2007 (Madençilik Fuarı 2007'ye Şubemizi temsilen Şb. YK. Bşk. Ertuğrul BARKA, Şb. Md. Mustafa GÜL ve Üyemiz Prof. Dr. Gürel NİŞLİ katılmıştır.
- 4 Şubat 2007 tarihinde Çiğli ve Harmandalı Belediyeleri ile Uğur Mumcu Mahallesi Güzelleştirme Derneği'nin ortak düzenlediği Harmandalı çöp döküm alanlarının sorunlarının çözümü hakkında yapılan halk söyleşisine Ertuğrul BARKA ve Pof. Dr. Gürel NİŞLİ konuşmacı olarak katılmışlardır.
- 6 Şubat 2007 tarihinde Bostanlı Rotary Clup'ün Hilton Otelindeki etkinliğinde "Genel Çevre Sorunları ve özel de İzmir'in Çevre Sorunları" konulu konuşmayı Şb. Bşk. Ertuğrul BARKA yapmıştır.
- 15-16-17 Şubat 2007 tarihlerinde Milli Eğitim Bakanlığı Bornova Rehberlik ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü'nün Ege Üniv. AKM'de düzenlediği 2. Kariyer Günleri'ne Şubemizi temsilen Şb. YK. Yedek Üyesi Selahattin UMDU katılmıştır.
- 22-23-24-25 Şubat 2007 tarihlerinde İzfaş'ta yapılan Kent's Fuarlarına katılmış ve stand açılmıştır.
- İzmir Tabip Odası tarafından 6 Mart 2007 tarihinde düzenlenen "Aile Hekimliği Neler Götürecek?" konulu toplantıya Şb. YK. Bşk. Ertuğrul BARKA ve Şb. Md. Mustafa GÜL katılmışlardır.
- 9 Mart 2007 de İzmir Valiliği Konak Namık Kemal Lisesi'nin Meslek Bilgilendirme Günü'ne Şb. YK. Üyesi Uğur ACAR katılmıştır.
- İzmir Tabip Odası tarafından 14 Mart 2007 tarihinde düzenlenen "Sağlık Ocaklarımıza Sahip Çıkıyoruz" konulu basın açıklamasına Şb. YK. Bşk. Ertuğrul BARKA ve Şb. Md. Mustafa GÜL ile Üyemiz Prof.Dr. Gürel NİŞLİ katılmışlardır.
- 15 Mart 2007 de Buca Kaymakamlığı Buca Anadolu Lisesi'nin "Kariyer Günleri 6" etkinliğine Şb. YK. Üyesi İsa Doğan ATİK katılmıştır.
- İzmir Ticaret Odası'nın düzenlemiş olduğu 29 Mart 2007 tarihindeki "Bitkisel Yağlarda Tağşiş" konulu toplantıya Şb. YK. Üyesi Uğur ACAR katılmıştır.
- 20 Mart 2007 tarihinde İKK tarafından düzenlenen "Irak'ta İşgale Ve Savaşa Hayır" konulu basın açıklamasına Şb.YK. üyeleri katılmıştır.
- 29 Mart 2007 de İzmir Valiliği Özel Çamlaraltı Anadolu Lisesi'nin geleneksel Kariyer ve Meslek Tanıtım Günleri'ne Şb. YK. Üyesi İsa Doğan ATİK katılmıştır.
- 2 Nisan 2007 tarihinde Odamızı temsilen Şb. YK. Bşk. Ertuğrul BARKA İKK ile birlikte yeni Valimizi ziyaret etmiştir.
- 8 Nisan 2007 tarihinde KMO adına Şb. YK. Bşk. Ertuğrul BARKA Elele Hareketi ile birlikte Büyükşehir Belediye Başkanı Aziz KOCAOĞLU'nu ziyarete gitmiş, Efem Çukuru, Altın madeni işletme tesisleri, atık depolama tesisinin İzmir'in içme suyuna etkileri ve çözümü hakkında görüşülmüştür.
- 14 Nisan 2007 İstanbul Çağlayan'da yapılan Cumhuriyet Mitingi'ne katılım sağlanmıştır.
- 19-22 Nisan 2007 tarihlerinde gerçekleşen Bursa Ambalaj Fuarı'na V. Uluslararası Ambalaj Kongre ve Sergisi ile ilgili tanıtım çalışmalarını yürütmek amacıyla Prof. Dr. Gürel NİŞLİ, Dr. Sevinç GÜL ve Şube Md. Mustafa GÜL katılmışlardır.
- 26-27-28 Nisan 2007 tarihlerinde İZFAŞ'da gerçekleşen Zeytinyağı ve Şarap fuarında stand açıl-



mış, Prof. Dr. Gürel NİŞLİ ve Şube Md. Mustafa GÜL Firmalar ile önümüzdeki yılda yapmayı planladığımız Zeytin ve Zeytinyağı Sempozyumumuz ve 22-24 Kasım 2007 tarihlerinde gerçekleş-tirilecek olan V. Uluslararası Ambalaj Kongre ve Sergisinin tanıtımında bulunmuşlardır.

- İşçi Sınıfının Birlik, Mücadele ve Dayanışma Günü olan 1 Mayıs için Emek Platformu İzmir Bileşenleri olarak Gündoğdu Meydanı'nda düzenle-nen mitinge, TMMOB Pankartı altında katılarak destek verilmiştir.
- 5 Mayıs 2007 Manisa'da yapılan Cumhuriyet Mitingi'ne katılım sağlanmıştır.
- 13 Mayıs 2007 İzmir'de yapılan Cumhuriyet Mitingi'ne katılım sağlanmıştır.
- 15-16-17 Mayıs 2007 tarihlerinde Ege Ün-v. AKM'de gerçekleşen 2. İzmir Eğitim Rehberlik ve Kariyer Günlerine Şb. YK. Yedek Üyesi Sela-hattin UMDU katılmıştır.
- 17 Mayıs 2007 tarihinde Ege Ün-v. Mühendislik Fakültesi Biyomühendislik Bölümünün düzenle-diği "Biyomühendislik Günleri" etkinliğine Şb. YK. Bşk. Ertuğrul BARKA katılmıştır.
- 23 Mayıs 2007 tarihinde Ege Üniversitesi Kimya Müh. Bölümü'nün organize ettiği "Sanayi ile Bu-luşma ve Proje Sergisi 2007" etkinliğine Şubemizi temsilen Şb. YK. Bşk. Ertuğrul BARKA konuş-macı olarak katılmıştır.
- 23 Mayıs 2007 tarihinde yapılan Çevre Müh. odası İzmir Şubesi'nin 15. kuruluş yıldönümü et-kinliklerine Şb. YK. Bşk. Ertuğrul BARKA ka-tılmıştır.
- 31 Mayıs-3 Haziran 2007 tarihlerinde İZFAŞ'da gerçekleşen İPAF 2007 10. Uluslararası Plastik ve Ambalaj Teknolojileri ve Ürünleri Fuarına Şube olarak stand açılmış ve Prof. Dr. Gürel NİŞLİ, Şube Md. Mustafa GÜL ve Kongre Sekreteri Sa-niye KOCATÜRK katılarak Firmalara V. Ulusla-rarası Ambalaj Kongre ve Sergisinin tanıtımını yapmışlardır.
- 1 Haziran 2007 tarihinde Şube Başkanımız Er-tuğrul BARKA halen devam etmekte olan ve da-vacılar arasında KMO'nunda bulunduğu 4. İdare Mahkemesi'nin Efem Çukuru ÇED Davası keşfi-ne katılmıştır..
- 5-12 Haziran 2007 tarihlerinde İzmir Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü'nün organizasyonu ile AKM'de gerçekleşen Dünya Çevre Günü et-

kinliklerine katılmış, Küresel Isınma ile ilgili KMO Genç'in düzenlediği karikatür Yarışmasın-da dereceye girenlerin karikatürleri Sergide gös-terilmiştir

- 13 Haziran- 17 Haziran 2007 tarihlerinde İZFAŞ'da gerçekleşen Matbaa Fuarına Şube ola-rak stand açılmış ve Prof. Dr. Gürel NİŞLİ, Şube Md. Mustafa GÜL ve Kongre Sekreteryası Saniye KOCATÜRK katılarak Firmalara V. Uluslararası Ambalaj Kongre ve Sergisinin tanıtımını yapmış-lardır.
- 20 Haziran 2007 tarihinde TSE'nin Ambalaj Ya-rışmasına şubemizi temsilen jüri üyesi olarak Üyemiz Prof. Dr. Gürel NİŞLİ katılmıştır.
- 29 Haziran 2007 tarihinde İYTE Mezuniyet Töreni'ne şubemizi temsilen Şb. YK. Üyesi İsa Doğan ATİK katılmış ve ilk 3 dereceye giren me-zunlarımıza hediyeler verilmiştir.
- Nükleer Karşıtı Platformu'nun toplantı ve etkin-liklerine katılım sağlanmıştır.
- İzmir Küresel Barış ve Adalet Koalisyonu toplantı ve etkinliklerine katılım sağlanmıştır.
- Alliano Girişim Grubu'nun düzenlediği toplantı ve etkinliklere katılım sağlanmıştır.
- Türkiye Sosyal Forumu Koordinasyonu Hazırlık toplantılarına katılım sağlanmıştır.
- Ege Çevre ve Kültür Platformu (EGEÇEP)'nun düzenlediği toplantı ve etkinliklere katılım sağ-lanmıştır.
- 12-14 Eylül 2007 tarihlerinde İYTE'nin Düzenle-necek 31. Uluslararası Vakum Mikrobalsan Tek-nikleri Kongresi'ne destek verilmektedir.

DİĞER ETKİNLİKLER

- 12 Ekim - 9 Kasım 2006 tarihinde Konak Beledi-yesi Kültür Sanat Merkezi 40 Ambar Sohbetleri Prof. Dr. Beno KURYEL tarafından sunulmuştur.
- 02 Haziran 2006 tarihinde "GELENEKSEL BA-HAR YEMEĞİ" düzenlenmiştir. İzmir Vilayetler Evi'nde 60 kişinin katıldığı yemekte, 30 yılını dol-duran üyelerimize plaketleri de verilmiştir.
- İzmir Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı Yerel Gündem 21'in "Sürdü-rülebilir İzmir'in Statik Bütünleşik Yönetimi" ko-nulu bilgi ve deneyim paylaşımı toplantısına Şu-bemizi temsilen Şb. YK. Bşk. Ertuğrul BARKA katılmıştır

KMO Güney Bölge Şubesi

EĞİTİMLER

EĞİTİMİN ADI	TARİHİ	KATILIMCI SAYISI
ISO 9001/2000 Kalite Yönetim Sistemi Temel Eğitimi	28-29 Nisan 2006 27-28 Nisan 2007	7 9
Sentetik Elyaf ve Karışımları İçin Boyama Uygulamaları ve Yard. Kim. Semineri	3 Mayıs 2006	100
LPG İkmal İstasyonlarında Sorumlu Müdürlük Eğitimi	12-14 Haziran 2006 1-2-3 Aralık 2006 3-4-5 Aralık 2006 16-18 Şubat 2007 8-10 Mart 2007 24-26 Mayıs 2007	19 48 36 43 19 42
Tehlikeli Kimyasallar Ve Sanayi Atıklarının Yönetimi Eğitimi	26-28 Haziran 2006	12
Sorumlu Müdürlük Sertifika Eğitim Programı	18-22 Ekim 2006 4-8 Aralık 2006 11-15 Haziran 2007	28 25 16
LPG Eğitici Eğitimi Semineri	16-17 Mayıs 2007	20
LPG Piyasası Yetkili Personel Eğitimleri (56 Eğitim) (Dolum Boşaltım Personeli-Tanker Şoförü - Tüp Dağıtım Personeli -Tüp Dolum Personeli)	Aralık 2006-Ağustos 2007	1567

PANELLER/SÖYLEŞİLER

PANEL/SÖYLEŞİ KONUSU	PANELİSTLER	TARİHİ	İZLEYİCİ SAYISI
İş Sağlığı ve Güvenliği Sohbet Toplantısı	Kimya Yük. Müh. Akif ÇERGEL	6 Mayıs 2006	18
Türkiye’de Tarım Uygulamaları ve Gıda Güvencesi Paneli	Prof. Dr. Haydar ŞENGÜL Prof. Dr. Selahattin SERİN Ziraat Mühendisi Şükrü ABAY Doç. Dr. Umran UYGUN	16 Kasım 2006	50
Sorumlu Müdürlerin Sorunları Paneli	Kimya Müh. Sadettin ÖĞÜNÇ Ziraat Müh. Selma KIRANÇEŞME Doç. Dr. Zerrin ERGİNKAYA	30 Aralık 2006	35

DANIŞMA KURULLARI

DANIŞMA KURULU GÜNDEMİ	TARİHİ	KATILIMCI SAYISI
Şube Danışma Kurulu	11 Mart 2006	25
Bitkisel Yemelik Yağlar Sempozyum ve Sergisi Danışma Kurulu Toplantısı	24 Şubat 2007	28
Bitkisel Yemelik Yağlar Sempozyum ve Sergisi. Danışma Kurulu Toplantısı	9 Haziran 2007	25



İL VE İŞYERİ TOPLANTILARI

- 5 Nisan 2006 tarihinde Ç.Ü. Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü Öğretim Üyeleri ile toplantı yapıldı. Toplantıya KMO Güney Bölge Şubesinden Başkan Sadettin ÖĞÜNÇ, İl Başkan Hasan CİLLİ, Sayman Yusuf Sakar ve Şube Üyemiz Gökçen Gür katıldı. Toplantıda Şubemiz yapmış olduğu ve ileride yapacağı etkinlikler konuşuldu. Ayrıca Kimya Bölümü ile ortak olarak neler yapılabileceği üzerinde tartışıldı.
- 3-4 Şubat 2007 tarihlerinde Osmaniye ve Hatay illerinde Şube Başkanı Sadettin ÖĞÜNÇ'ün başkanlığında üye toplantısı yapıldı. Toplantıda Osmaniye İl Temsilciliğine Üyemiz Servet Aksu, Hatay il Temsilciliğine ise Üyemiz Bedri Sakarlı seçildi.
- 8 Nisan 2007 tarihinde Mersin'de, 15-20 Nisan 2007 tarihleri arasında Diyarbakır, Batman, Mardin, Şanlıurfa, Adıyaman, Gaziantep ve Kahramanmaraş illerinde üyelerimizin katılımı ile yapılan İl Temsilciliği seçimlerinde, 11870 sicil numaralı Abdurrahim Öcal Mersin İl Temsilcisi, 14368 sicil numaralı Suat Önen Diyarbakır İl Temsilcisi, 18799 sicil numaralı İbrahim Orak Batman İl Temsilcisi, 10631 sicil numaralı Muammer ÖZHAN Mardin İl Temsilcisi, 12567 sicil numaralı Mehmet Melik Şanlıurfa İl Temsilcisi, 18806 sicil numaralı Akın Aslan Adıyaman İl Temsilcisi, 10157 sicil numaralı Hüseyin Nurlu Gaziantep İl Temsilcisi, 16347 sicil numaralı Reşit SAĞNAK Kahramanmaraş İl Temsilcisi olarak oybirliği seçilmişlerdir.

KMO ETKİNLİKLERİNE KATILIM

- 18-19 Mart 2006 tarihlerinde KMO Merkez Danışma Kurulu ve Saymanlar Toplantısına Şube Yönetim Kurulu Başkanı Sadettin ÖĞÜNÇ katıldı.
- 8-9 Nisan 2006 KMO 40. Olağan Genel Kurulu'na Güney Bölge Şube'den 23 delege ile katılım sağlandı.
- Nisan 2006 tarihinde İzmir'de yapılan ULUSAL ZEYTİN VE ZEYTİNYAĞI SEMPOZYUMU

DANIŞMA KURULUNA Şube Yönetim Kurulu Başkanı Sadettin ÖĞÜNÇ katıldı.

- 28 Mayıs 2006 tarihinde 40. Dönem KMO 40. Dönem I. Danışma Kurulu Toplantısı'na Şube Yönetim Kurulu Başkanı Sadettin ÖĞÜNÇ katıldı.
- 22-23 Haziran 2006 tarihlerinde KMO Merkez Dönemsel Faaliyet Çalışmaları Toplantısı'na Şube Yönetim Kurulu Başkanı Sadettin ÖĞÜNÇ katıldı.
- 2 Eylül 2006 tarihinde KMO Şube ve Bölge Temsilcilikleri Başkanlar Toplantısı'na Şube Yönetim Kurulu Başkanı Sadettin ÖĞÜNÇ katıldı.
- 11 Kasım 2006 tarihinde LPG Eğitimleri hakkında Özel Danışma Kurulu Toplantısı'na Şube Yönetim Kurulu Başkanı Sadettin ÖĞÜNÇ katıldı.
- 13-14 Kasım 2006 tarihinde Ankara'da yapılan Dünya Gıda Günü Sempozyumuna Şube Yönetim Kurulu Başkanı Sadettin ÖĞÜNÇ katıldı.
- 17-19 Kasım 2006 tarihinde İzmir'de yapılan I. Polimerik Kompozitler Sempozyum ve Sergisi'ne Şube Yönetim Kurulu Başkanı Sadettin ÖĞÜNÇ katıldı.
- 19-20 Ocak 2007 tarihlerinde Merkez Komisyonlar Toplantısına Şube Yönetim Kurulu Başkanı Sadettin ÖĞÜNÇ, Gıda Komisyonu Üyesi Beray CİRİT ve LPG Komisyonu Üyesi Ethem BOZDOĞAN katıldı.
- 12-13 Nisan 2007 tarihlerinde Ankara Şube tarafından düzenlenen II.Yapılarda Kimyasal Katkılar Sempozyum ve Sergisi'ne Şube Yönetim Kurulu Başkanı Sadettin ÖĞÜNÇ katıldı.
- 27 Haziran 2007 tarihinde Ankara'da gerçekleştirilen Bilirkişilik Komisyonu hazırlık toplantısına Şube Başkanı Sadettin ÖĞÜNÇ katıldı.
- V. Uluslararası Ambalaj Kongre ve Sergisi hazırlık toplantısına Şube Başkanı Sadettin ÖĞÜNÇ katıldı.



- 25 Ağustos 2007 tarihinde Ankara'da gerçekleştirilen Bilirkişilik Komisyonu hazırlık toplantısına Şube Başkanı Sadettin ÖĞÜNÇ katıldı.

TMMOB, İKK VE DİĞER KURULUŞLARIN ETKİNLİKLERİNE KATILIM

- 8 Şubat 2006 tarihinde, İKK bünyesinde Adana Tekel Sigara Fabrikası İşçilerine destek amaçlı yapılan toplantıya katılım sağlandı
- 22-24 Mart 2006 tarihinde Ç.Ü tarafından düzenlenen 4. Çukurova Yüksek Öğrenim Günleri'nde Odamızı ve Mesleğimizi tanıtmak amacı ile stand açıldı.
- 4-8 Mayıs 2006 tarihinde İstanbul'da düzenlenen ISK-SODEX 2006 fuarına Şube Yönetim Kurulu Başkanı Sadettin ÖĞÜNÇ katılmıştır.
- 25-28 Mayıs 2006 tarihinde Ankara'da yapılan TMMOB Genel Kurul ve Seçimine katılım sağlandı.
- 26 Mayıs 2006 tarihinde Adana'da düzenlenen III. Çukurova SEÇ Sempozyumu'nda stand açılarak katılım sağlandı.
- 3 Mart 2007 tarihinde Ankara'da yapılan TMMOB Danışma Kurulu Toplantısına Şube Başkanı Sadettin ÖĞÜNÇ ve Yönetim Kurulu Üyesi H. İbrahim Yalın katıldı.
- Adana İKK Bünyesinde Oluşturulan Yerel Yönetimleri İzleme Komisyonu Toplantılarına II. Başkanı Hasan CİLLİ katılıyor.
- Nükleer Santral Karşıtı Komisyon Toplantılarına Şube Yönetim Kurulu Üyesi H.İbrahim Yalın katılıyor.
- Adana İKK Toplantılarına katılım sağlanıyor.
- TMMOB Makine Mühendisleri Odası tarafından Düzenlenecek olan Çukurova da Sanayileşme ve Tarıma Dayalı Sanayi Sempozyumu Danışma

Kurulu Toplantılarına Üyemiz Kuddusi BÜYÜKAKILLI katılıyor.

- 28-30 Mart 2007 tarihinde Ç.Ü. tarafından düzenlenen V.Çukurova Yüksek Öğrenim Günleri'nde Odamızı ve Mesleğimizi tanıtmak amacı ile stand açıldı.

DİĞER ETKİNLİKLER

- 28 Ocak 2006 tarihinde Şubemiz Genel Kurul Toplantısı yapıldı.
- 29 Ocak 2006 tarihinde Şubemiz Yönetim Kurulu Seçimi yapıldı.
- 20 Mart 2006 tarihinde TMMOB Tekstil Mühendisleri Odası Adana Şubesi ile toplantı yapıldı
- 3 Haziran 2006 tarihinde üyelerimizle Tanışma ve Dayanışma Gecesi Düzenlendi.
- 11 Kasım 2006 tarihinde yerel televizyon Kanal A'da Kimya Mühendisleri Odasını tanıtmak ve 16 Ekim 2007 Dünya Gıda Günü Etkinliklerini duyurmak amacı ile düzenlenen programa Şubemiz üyesi Prof. Dr. Selahattin Serin konuşmacı olarak katıldı.
- 9 Mart 2006 tarihinde Yönetim Kurulu Üyemiz Akif Çergel için Adana dışında çalışmaya başlaması nedeni ile Veda Toplantısı düzenlendi.
- 28-31 Mayıs 2007 tarihleri arasında Samsunda düzenlenen "I. Ulusal Yağlı Tohumlu Bitkiler ve Biodisel Sempozyumu'na Şube Yönetim Kurulu Başkanı Sadettin ÖĞÜNÇ ve Şube Teknik Görevlisi Yusuf Sakar katılmıştır.
- 12-13 Haziran 2007 tarihinde Ankara'da düzenlenen II. Kimya End. Gelişim Şurası'na Şube Başkanı Sadettin ÖĞÜNÇ ve Şube II. Başkanı Hasan CİLLİ katılmıştır.

KMO İstanbul Şubesi

KONGRE/SEMPOZYUMLAR

SEMPOZYUMUN /KONGRENİN ADI	TARİHİ	KATILIMCI SAYISI
KMO Geleceğini Arıyor Çalıştayı	22 Nisan 2006	37
VI.Boya,Vernik Mürekkep ve Yardımcı Maddeler Kongresi ve Fuarı (BOYA 2006)	17 -19 Mayıs 2006	Kongreye 462 delege katılmış, Fuarı ise 4500 kişi ziyaret etmiştir.

EĞİTİMLER

EĞİTİMİN ADI	TARİHİ	KATILIMCI SAYISI
Sorumlu Müdürlük Sertifika Eğitimleri	23-25 Şubat 2006	19
	17-19 Nisan 2006	17
	17-19 Ekim 2006	12
	24-26 Mayıs 2007	16
LPG İkmal İstasyonlarında Sorumlu Müdürlük Eğitimleri	27-29 Nisan 2006	12
	14-16 Eylül 2006	31
	16-18 Kasım 2006	32
	21-23 Aralık 2006	32
	18-20 Ocak 2007	30
	15-17 Şubat 2007	25
	10-12 Mayıs 2007	17
	7- 9 Haziran 2007	28
	5-7 Temmuz 2007	36
	6-8 Eylül 2007	33
LPG Eğitimci Eğitimi	12-16-18-19 Ekim 2006 25 Kasım–2 Aralık 2006	30
ISO 9001-2000 Kalite Yönetim Sistemleri Eğitimleri	3-4 Kasım 2006	17
	16-17 Mart 2007	15
	17-18 Kasım 2006	11
	15-16 Haziran 2007	9
LPG Piyasası Yetkili Personel Eğitimleri (209 Eğitim) (Dolum-Boşaltım Tesis Personeli-Teknik Personel-Otogaz Pompacı-Tanker Sürücü-Tüplü LPG Dağıtım Personeli)	Temmuz 2006-Ağustos 2007	11.931

PANELLER/SÖYLEŞİLER

PANEL/SÖYLEŞİ KONUSU	PANELİSTLER	TARİHİ	İZLEYİCİ SAYISI
15-16 Haziran İşçi Direnişi Bize Ne Anlatıyor? (BTS Sendikası)	Erkan Arslan	16 Haziran 2006	30
Mühendislik Eğitiminde Kimya Mühendisleri Odası'nın yeri (İTÜ Kampüsü)	Prof.Dr. Neşet Kadırgan	2 Mart 2007	25
Enerji Tasarrufu (Kadırga Meslek Lisesi)	Prof.Dr. Neşet Kadırgan Cemalettin Küçük	16 Şubat 2007	130
LPG Sektöründe Çalışanların İş Sağlığı İş Güvenliği Sorunları Açısından Sorumlu Müdürlük (Messe Fuarı)	Dr. Kudret Rodopman	11 Mayıs 2007	68



DANIŞMA KURULLARI

DANIŞMA KURULU GÜNDEMİ	TARİHİ	KATILIMCI SAYISI
• KMO Genel Kurulu'na Hazırlık Çalışmaları	4 Nisan 2006	22
• KMO Genel Kurulu'na Hazırlık Çalışmaları	7 Nisan 2006	34
• TMMOB Genel Kurulu'na Hazırlık Çalışmaları	3 Mayıs 2006	10
• Şimdiye Kadar Yapılan Çalışmaların Değerlendirilmesi.	31 Mart 2007	40
• Şube Çalışmaları konulu Danışma Kurulu	2 Temmuz 2007	26
• Seçimler Konulu Genel Üye Toplantısı	14 Temmuz 2007	15

KMO ETKİNLİKLERİNE KATILIM

- Merkez Danışma Kurullarına Katılındı.
- Merkez Genel Kurulu'na katılındı.
- KMO LPG Koordinasyon kurulunda görev alınarak LPG Firmaları ile yapılan KMO Merkez Yönetim Kurulu ile birlikte toplantılara katılındı.
- Samsun Şubesi, Denizli, Trabzon ve Trakya Bölge Temsilciliklerinin yapmış olduğu LPG eğitimlerine eğitimci desteği verildi.
- Kocaeli Şubesi LPG Eğitimci eğitimine destek verildi.
- 5-8 Eylül 2006 tarihinde Eskişehir Bölge Temsilciliği'nin Desteleyici olduğu VII. Mühendislik Kongresine Şube olarak katılındı. 5 Eylül 2006 tarihindeki Mühendislik Eğitimi Değerlendirmesi Paneline Prof. Dr. Neşet Kadirgan panelist olarak katıldı.

TMMOB, İKK VE DİĞER KURULUŞLARIN ETKİNLİKLERİNE KATILIM

- TMMOB Genel Kuruluna katılındı.
- İKK'nın Olağan Toplantılarına, İKK'nın Yönetim Kurullarıyla yapmış olduğu ortak toplantılarına düzenli olarak katılındı.
- İKK'nın yapmış olduğu basın açıklamalarına düzenli olarak katılındı.
- İKK'nın yayını olan Ölçü Dergisi Yayın Komisyonunda görev alınarak katkı sağlandı
- Makine Mühendisleri Odası'nın Merkezinde LPG ile ilgili yapılan toplantıya Merkez Yönetim Kurulu ile birlikte katılındı.
- Petrol-İş, Birleşik Metal-İş Sendikaları ile Kiplas İşverenler Sendikası ziyaret edildi.

- 2006-2007 tarihlerinde BOYA 2006-2008 için İstanbul Ticaret Odası ile görüşmeler yapıldı.
- 2006-2007 tarihlerinde BOYA 2006-2008 için İstanbul Sanayi Odası ile görüşmeler yapıldı.
- 2006-2007 tarihlerinde BOYA 2006-2008 İstanbul Kimyevi Maddeler İhracatçıları Birliği ile görüşmeler yapıldı.
- Kimya Sektör Platformu toplantılarına Odamız temsil edildi.
- Çeşitli Meslek Odalarının oluşturduğu Nükleer Karşıtı Platformun yapmış oldukları etkinliklere katılındı.
- İstanbul Teknik Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi ve Marmara Üniversitesi Mezuniyet Törenlerine Yönetim Kurulu düzeyinde katılarak ilk 3 dereceyi paylaşan kimya mühendisliği mezunlarına çeşitli ödüller verildi.
- Odaların, sendikaların ve çeşitli platformların yemeklerine, etkinliklerine katılındı.
- 21 Haziran 2006 tarihinde BOSAD'ın düzenlediği sempozyuma katılındı.
- KESK'İN düzenlediği 14 Temmuz "Ücret Yetersizliğine Hayır" mitingine katılındı.
- 20 Ağustos 2006 "Filistin ile Dayanışma" mitingine katılındı.
- KYTO'yu imzala mitingine katılındı.
- 14 Ekim 2006 tarihinde TMMOB'nin Ankara'da düzenlemiş olduğu mitingine katılındı.
- 9-11 Kasım 2006 tarihlerinde Metalurji Mühendisleri Odası'nın düzenlemiş olduğu 13. Uluslararası Metalurji ve Malzeme Kongresine katılındı.



- 23 Ocak 2007 tarihinde yapılan Hrant Dink'in ölümü ile ilgili yürüyüşe katılındı.
- 16 Şubat 2007'de İKK'nın Petrol-İş Sendikası ile birlikte düzenlemiş olduğu Petrol Kanunu ile ilgili basın açıklamasına katılındı.
- 8 Mart Dünya Kadınlar Günü için düzenlenen panellere katılındı.
- 14 Mart 2007'de TTB'nin düzenlemiş olduğu Beyaz Eylem mitingine katılındı.
- 17 Mart 2007'de düzenlemiş olan Kadıköy'deki "İrak'taki İşgale Karşı Küresel Eylem Günü"ne katılarak destek verildi.
- Çeşitli tarihlerde yapılan Kadıköy Kent Konseyi ve Bakırköy Kent Konseyi toplantılarına katılındı.
- Yapı Yol Sen Sendikasının II. Köprüde iş yavaşlatma eylemine katılarak destek verildi.

DİĞER ETKİNLİKLER

- Kimya Mühendislerine aldıkları eğitimle ilgili bir anket düzenlenmiş sonuç ve yorumlar bir kitap halinde basılmıştır: "Kimya Mühendisleri Lisans Eğitimi Sırasında Aldıkları Formasyondan İş Yaşamlarında Ne Ölçüde Yararlanıyorlar" adlı bu kitap 1000 adet basılmış ve çok istek olduğundan bitmiş, elektronik olarak da 800 kişi tarafından istenmiş, isteyenlere gönderilmiştir. İlgili çalışma bir uluslararası sempozyumda yayınlanmış, Eskişehir'deki Kimya Mühendisliği Kongresi Panelinde sunulmuş, Bir uluslararası dergide yayına kabul edilmiştir.
- Her yıl düzenlenen WIN, YAPI İstanbul, TURKCHEM Fuarlarında Stand açılarak üyelerimizle yaygın olarak temas diyalog ve bilgi alışverişi sağlandı.
- Sabah Gazetesi ve Akşam Gazetelerine Boğaz'da gazyağı yüklü tankerin Dolmabahçe Sarayı'na 200 m kala durmasıyla yaşanabilecek risklerin değerlendirildiği basın açıklaması
- CNN Televizyonuna Tuzla'daki tehlikeli atıklar ile ilgili açıklama, Radikal Gazetesi'ne 2 işçinin ölümü ile ilgili basın açıklaması yapıldı.
- 90 yakın Üyelerimiz ve Öğrenci Üyelerimizle katılımıyla 9 Eylül 2006 tarihinde motorla Boğaz'da Mehtap gezisi düzenlendi.

- VII. Uluslararası Boya ve Yardımcı Maddeler Sanayi Kongresi ve Fuarı için, 11 Nisan 2007 tarihinde 48 kişinin katılımıyla "BOYA 2008'e Merhaba Yemeği" ile çalışmalar başlanmış olup, Bilimsel ve Düzenleme Kurulları oluşturulmuştur.
- 15 Temmuz 2007 Oyuncaklardaki Kurşun fazlalığı konusunda NTV Televizyonuna Prof. Dr. Neşet KADIRGAN ve Öğitmenlerimizden Gülay YASAN açıklama yaptı.
- 100'e yakın üyemizin ve Merkez Yönetim Kurulumuzun da katılımı ile Boğazda Yemekli bir Tekne Turu düzenlendi.

ÖĞRENCİ KOMİSYONU ETKİNLİKLERİ

25 Şubat 2006 - Söyleşi

İlaç Sektörü ve Kimya Mühendisliği" konulu söyleşi Sandoz İlaç'tan Hakan CANBAY'ın katılımı ile Ziraat Mühendisleri Odası'nda gerçekleştirildi.

4 Mart 2006 - Tanışma Çayı

Kimya Mühendisleri Odası İstanbul Şube Öğrenci komisyonu tarafından, yeni arkadaşlarımızla tanışmak, onlara öğrenci komisyonumuzu tanıtmak amacıyla bir tanışma çayı düzenlendi.

5 Mart 2006 - Picasso Sergisi

Sakıp Sabancı Müzesi'nde sergilenmekte olan Picasso sergisine gidildi.

21 Nisan 2006 - Teknik Gezi

Gedik Kaynak Sanayi A.Ş.'e teknik gezi düzenlendi.

13 Mayıs 2006 - Seminer

Staj çekilişi ve ardından "İş Görüşmeleri ve Mülakatlar" konulu, Şeref KIRAN'ın verdiği seminer yapıldı.

13-19 Ekim 2006 - Film Ekimi

Film Ekim çerçevesinde 13, 17 ve 19 Ekim 2006 tarihlerinde "Timsah", "A Scanner Darkly" ve "Eylül'de Birkaç Gün" filmlerine toplu olarak gidildi. Yaklaşık 70 kişinin katılımı ile gerçekleşti.

5 Kasım 2006 - Tanışma Çayı

50 kadar öğrencinin katılımı ile KMO İstanbul Şubesinde yeni dönem açılışı olarak bir tanışma çayı düzenlendi.



25 Kasım 2006 - Sektör Tanıtım Söyleşisi

Mimarlar Odası Büyükkent Şubesi'nde "YÜZEY İŞLEMLERİ ve KAPLAMA" konulu bir sektör tanıtım söyleşisi gerçekleştirildi. İlker KARABULUT, Alper BOZBULUT ve Pınar YILMAZ'ın konuşmacı olarak katıldığı söyleşiye. 20 kadar lisans ve yüksek lisan öğrencisi katıldı.

26 Aralık 2006 - Söyleşi

İstanbul Üniversitesinde 30 kadar öğrencinin katılımı ile Gökhan AYDOĞDU'nun konuşmacı olarak katılımı ile Kimya Mühendisliği konulu bir söyleşi düzenlendi

9 Şubat 2007 - Sohbet Toplantısı

Öğrenci arkadaşlarımızın beraber zaman geçirebilmeleri ve fikir alışverişinde bulunabilmeleri amacıyla KMO İstanbul Şube binasında 15 kadar öğrencinin katılımı sohbet toplantısı ile gerçekleştirildi.

10 Şubat 2007 - Dergi Çalışmaları (Karışım)

10 Şubat tarihinde öğrenci komisyonumuzdan "Karışım" adlı bir derginin çıkartılması amacıyla çalışmalara başlandı.

17 Şubat 2007 - Teknik Gezi

Öğrencilerin yeni sektörleri tanınması ve üretimi yakından görmeleri amacı ile üç firmadan oluşan bir teknik gezi gerçekleştirildi. 40 kadar öğrencinin katılımıyla "Kale Kapı-Pencere Sistemleri A.Ş.", "Akpen Kapı-Pencere Sistemleri" ve "Şahin Kaplama" firmaları gezildi ve bilgilendirmeler yapıldı.

27 Şubat 2007 - Tiyatro

25 kadar öğrencinin katılımı ile İstanbul Devlet Tiyatrosu Taksim Sahnesi'nde "Dünyanın Ortasında Bir Yer" adlı oyuna gidildi.

09 Mart-01 Haziran 2007 - Tartışma Programı

Mevcut eğitim sistemimiz ve genel toplumsal yapımız düşünmeyen, sorgulamayan nihayetinde üretemeyen bireyler olarak yetişmemize yol açmaktadır. Bunun değişmesi amacıyla 9 Mart tarihinde başlayıp

1 Haziran tarihine kadar 15 günde bir gerçekleşerek sürecek tartışma programlarına başlanmış ve devam edilmektedir. Bu günlerde öğrenciler tarihsel süreç ve güncel konular hakkında KMO İstanbul Şubesinde fikirlerini paylaşma olanağı bulmaktadırlar.

10 Mart 2007 - Söyleşi

KMO İstanbul Şubesinde Taner Özgün'ün konuşmacı olarak katıldığı bir söyleşi gerçekleştirildi. 35 kadar öğrencinin katıldığı söyleşide Taner Özgün'ün öğrencilerle tecrübelerini paylaşırken öğrenciler eğitim sürecinde ve sektörde mühendis hakkında bilgi edinme fırsatı buldu.

23 Mart 2007 - Tiyatro

Kadıköy Halkeğitim Merkezi'nde 'Vatan Kurtaran Şaban' adlı tiyatro oyununa 20 kadar katılımıla toplu olarak gidildi.

24-25 Mart 2007 - Elektrokimya Günleri

EMO-Genç (Elektrik Mühendisleri Odası İstanbul Öğrenci Komisyonu) ile ortak olarak Yıldız Teknik Üniversitesi Oditoryum ve Oditoryum Sergi Salonunda 2 günlük bir söyleşi ve atölye programı olarak gerçekleştirildi. Akademisyenler ve sektörden kişilerin konuşmacı olarak katıldığı etkinlikte 2 gün süresinde 200 kadar katılımcı elektrokimya, sektörde yeri ve yeni teknolojiler hakkında bilgi edinme imkanı buldu.

3, 4, 12 ve 13 Nisan 2007 - İstanbul Film Festivali

"Koyu Laci Siyaha Yakın", "Beethoven'ı Anlamak", "Kurak Mevsim" ve "Cenneti Beklerken" filmlerine yaklaşık 70 öğrenci ile toplu olarak gidildi.

21 Nisan 2007 - Teknik Gezi

Öğrencilerin sektörleri tanınması ve üretimi yakından görmeleri amacı ile bir teknik gezi gerçekleştirildi. 40 kadar öğrencinin katılımıyla "Yalçın Metal" ve "Ergün Metal" firmaları gezildi ve bilgilendirmeler yapıldı.

2 Haziran 2007 - Staj Dağıtım Toplantısı

Çeşitli sektörlerde 35 Öğrenci Üyemize staj olanağı sağlandı.

KMO Kocaeli Şubesi

EĞİTİMLER

EĞİTİMİN ADI	TARİHİ	KATILIMCI SAYISI
İş Sağlığı ve İş Güvenliği Mevzuatı Eğitim Semineri	30 Mayıs 2006	3
LPG Eğitimcileri Eğitimi	24-25-26 Temmuz 2006	15
LPG İkmal İstasyonlarında Sorumlu Müdürlük Eğitimi (Kocaeli)	30 Kasım-1-2 Aralık 2006 8-9-10 Şubat 2007 26-27-28 Nisan 2007 26-27-28 Temmuz 2007	25 24 27 33
MSDS (Malzeme Güvenlik Bilgi Formları) Bilinçlendirme Semineri	14 Mart 2007	11
ISO 9001;2000 Kalite Yönetim Sistemleri Bilinçlendirme Semineri	31 Mart 2007	11
LPG Piyasası Yetkili Personel Eğitimleri (33 Eğitim) (Dolum Boşaltım Personeli-Tanker Şoförü - Tüp Dağıtım Personeli -Tüp Dolum Personeli)	Aralık 2006-Temmuz 2007	915

PANELLER/SÖYLEŞİLER

PANEL/SÖYLEŞİ KONUSU	PANELİSTLER	TARİHİ	İZLEYİCİ SAYISI
- Sanayide çalışan kimya mühendislerinin üstleneceği yetki ve sorumluluklar - Kyoto protokolü, enerji politikaları, staj olanakları - Oda'ya öğrenci üyelik - Yetkin mühendislik - KOÜMF Kimya Mühendisliği Bölümünün yapmayı planladığı teknik geziye destek bulunması	Yrd. Doç. Dr. Veli DENİZ (KOÜ) M.Halim KARABEKİR Rüknettin BIÇAKLI Gülşen ÇELEBİ	20 Mart 2007	30

KMO ETKİNLİKLERİNE KATILIM

- 10 Şubat 2007 tarihinde Ankara'da yapılan KMO 40. Dönem II. Danışma Kurulu Toplantısı'na Şube Yönetim Kurulu Üyelerimizden Gülşen ÇELEBİ katıldı.

TMMOB, İKK VE DİĞER KURULUŞLARIN ETKİNLİKLERİNE KATILIM

- 3 Mart 2007 tarihinde TMMOB II. Danışma Kurulu'na Şube Yönetim Kurulu Başkanımız M. Halim KARABEKİR katıldı.
- 24 Nisan 2006 tarihinde İ.K.K. Toplantısına katılındı.
- 10 Mayıs 2007 tarihinde İ.K.K. Toplantısına M. Halim KARABEKİR katıldı.

DİĞER ETKİNLİKLER

- 27 Mayıs 2007 tarihinde Kocaeli Üniversitesi Kimya Mühendisleri 3. sınıf öğrencileri KMO Kocaeli Şubemizin organizasyonu ile Sapanca Gölü Kenarında piknik etkinliği yapıldı. 40 Kişi katılımıyla gerçekleşen pikniğe Kocaeli Şube Başkanımız M. Halim KARABEKİR ve eşi katıldı.
- 14 Haziran 2007 tarihinde Makina Mühendisleri Odasında yapılmış olan Sempozyum Yürütme Kurulu Toplantısı'na Kadriye OKTOR katıldı.

KMO Samsun Şubesi

EĞİTİMLER

EĞİTİMİN ADI	TARİHİ	KATILIMCI SAYISI
LPG Sorumlu Müdürlük Eğitimi	20-21-22 Kasım 2006 25-26-27 Mayıs 2007	38 11
LPG Piyasası Yetkili Personel Eğitimleri (24 Eğitim) (Dolum Boşaltım Personeli-Pompacı-Tanker Şoförü- Tüp Dağıtım Personeli -Tüp Dolum Personeli)	Aralık 2006 - Ağustos 2007	1341

İL VE İŞYERİ TOPLANTILARI

- 18 Ocak 2006 tarihinde KMO Karadeniz Bölge Temsilciliği seçimi sonucunda Yönetim Kurulu aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

Başkan Osman Nuri PİLGİR
Başkan Yrd. F. Dilek ÖZDOĞAN
Sayman Üye Kenan BİR
Sekreter Üye Hale ÖZALEMDAR
Üye Yrd. Doç. Dr. Emin OKUMUŞ

- 18 Ocak 2007 tarihinde Karadeniz Bölge Temsilciliği seçimi neticesinde seçilen Yönetim Kurulu Üyeleri arasındaki görev dağılımı, Başkan Osman Nuri PİLGİR, Başkan Yardımcısı F.Dilek ÖZDOĞAN, Sayman Üye Kenan BİR, Sekreter Üye Hale ÖZALEMDAR, Üye Yrd. Doç. Dr. Emin OKUMUŞ şeklinde yapıldı 7 Şubat 2006 tarihinde Şube Başkanımız Osman Nuri PİLGİR tarafından, Toros Gübre A.Ş.' de çalışan meslektaşlarımız ve Toros Gübre Genel Müdürü Mahmut ODABAŞI ve İşletme Müdürü Cavit HACIOSMANOĞLU ziyaret edildi.
- 3 Mayıs 2006 tarihinde Tarım İl Müdürlüğünde çalışan meslektaşlarımıza 10.5.2006 tarihinde yapılacak olan "Samsun İli Gıda Güvenliği Eylem Planı" hakkında Şubemiz Yönetim Kurulu Başkanı Osman Nuri PİLGİR tarafından bilgi aktarımı yapıldı.
- 10 Mayıs 2006 tarihinde Samsun ilinde 8 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı. Toplantıya KMO Karadeniz Bölge Yönetim Kurulu Başkanı Osman Nuri PİLGİR ve Yönetim Kurulu Üyeleri ve Tarım İl Müdürlüğünde çalışan meslektaşlarımız katıldı. Toplantıda "Samsun İli Gıda Güvenliği Eylem Planı" görüşüldü.
- Merkez Yönetim Kurulumuzun 3 Mayıs 2006 tarihli toplantısında aldığı 23 no'lu karar gereği

"Odamızın 40. Olağan Genel Kurulu"nda alınan kararlar doğrultusunda Samsun, Sinop, Ordu, Giresun, Amasya, Tokat, Sivas, Çorum illerini kapsayan "Samsun Şube" kuruldu.

- 18 Mart 2007 tarihinde Pazar günü Samsun ilinde bulunan 40 meslektaşımızla sabah kahvaltısı düzenlendi. Çeşitli alanlarda çalışan meslektaşlarımızla görüş alışverişinde bulunuldu. Kimya Mühendisliği eğitimi ile ilgili bilgi alışverişi de yapıldı. 19 Mayıs Üniversitesi Mühendislik Fakültesinde halen açık bulunan fakat öğrenci alımı yapılmayan, Kimya Mühendisliği Bölümü ve Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Osman Nuri ERGUN'un konuyla ilgili negatif tutumu konuşuldu, tartışıldı ve durumun Rektör Prof. Dr. Ferit BERNAY ile konuşulmasına ve rektör ziyaretinin, Samsun'un çeşitli sektörlerinde Çalışan Kimya Mühendisinin katılımıyla gerçekleştirilmesine karar verildi.
- Yönetim Kurulu Üyesi Yrd. Doç. Dr. Emin OKUMUŞ'un 21.03.2007 tarih dahil olmak üzere, daha sonraki toplantılara katılmadığı için KMO Ana Yönetmeliğinin 37-b'ye göre çekilmiş sayılması sebebiyle yerine 1. yedek üye Beşir ESEN getirilmiş olup, Yönetim Kurulu; Başkan Osman Nuri PİLGİR, Başkan Yrd. F.Dilek ÖZDOĞAN, Sayman Üye Kenan BİR, Sekreter Üye Hale ÖZALEMDAR, Üye Beşir ESEN şeklinde oluşmuştur.

KMO ETKİNLİKLERİNE KATILIM

- 18 Nisan 2006 tarihinde Ankara'da yapılan 39. Dönem IV. Danışma Kurulu toplantısına Şube Başkanımız Osman Nuri PİLGİR, Başkan Yrd. F. Dilek ÖZDOĞAN ve Sayman Üye Kenan BİR katıldı.



- 28 Mayıs 2006 tarihinde Ankara’da yapılan “KMO 40. Dönem I. Danışma Kurulu” toplantısına Şubemiz Adına Şube Sayman Üyesi Kenan BİR katıldı.
- 20 Ocak 2007 tarihinde Ankara’da yapılan Eğitim Komisyonu toplantısına Şube Sayman Üyesi Kenan BİR katıldı.
- 21 Ekim 2006 tarihinde Aygaz Bölge Müdürü Serhat ALTINTAŞ, Şube Başkanımız Osman Nuri PİLGİR tarafından ziyaret edildi.
- 10 Şubat 2007 tarihinde Ankara’da yapılan Danışma Kurulu toplantısına Odamız Başkanı Osman Nuri PİLGİR ve Odamız Başkan Yrd. F.Dilek ÖZDOĞAN katıldı.
- 10 Mart 2007 tarihinde Çorum ilinde Şube Başkanı Osman Nuri PİLGİR, Başkan Yrd. F.Dilek ÖZDOĞAN, Sayman Üye Kenan BİR ve Tokat İl Temsilcisi Şafak BAYINDIR’ın katılımıyla Çorum İl Temsilciliği kuruldu. İl Temsilciliğine, yapılan eğilim yoklaması sonucuna göre Şükrü ALTAŞ atandı.
- 22 Nisan 2007 tarihinde KMO Sivas İl Temsilciliğini oluşturmak amacıyla Cumhuriyet Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Hülya GÜLER ve Fen Edebiyat Fakültesi Öğretim Görevlisi Prof. Dr. Raif GÜLER, Oda üyemiz Nadide ÖZDEN ile birlikte Şube Başkanımız Osman Nuri PİLGİR ve Başkan Yrd. Doç. Dr. F. Dilek ÖZDOĞAN katılımıyla toplantı yapıldı. Prof. Dr. Hülya GÜLER Temsilcilik yönetimini oluşturmak üzere görevlendirildi.
- 21 Ağustos 2007 Tarihinde odamız tarafından; KMO Genel Başkanı Hasan KÜÇÜK’ün de katılımlarıyla İşyeri Temsilcileri ve Meslektaşlarımızla ile birlikte “Üyelerimizin ve Odamızın Sorunları” hakkında bilgi alış veriş yapıldı Daha sonra Başkanımız ve Üyelerin katılımıyla yemek yendi.

TMMOB, İKK VE DİĞER KURULUŞLARIN ETKİNLİKLERİNE KATILIM

- 2 Mart 2006 tarihinde İl Koordinasyon Kurulunun yeni dönemdeki sekreterinin belirlenmesi amacıyla düzenlenen toplantıya

İKK temsilcimiz Sayman Üye Kenan BİR katıldı.

- 9 Mart 2006 tarihinde Yerel Gündem 21 bünyesindeki Şehir Konseyi ve Üniversite Bilim Konseyine Şube Sekreter Üyemiz Hale ÖZALEMDAR katıldı.
- 29 Nisan 2006 tarihinde Sinop ilinde yapılan “Nükleer Santrale Hayır” mitingine Odamızı temsilen Şubemiz Yönetim Kurulu Sayman Üyesi Kenan BİR katıldı.
- 17 Nisan 2006 tarihinde TMMOB ’ne bağlı Mühendis Odalarının Başkanları ve İKK ile yapılan toplantıya Şube Başkan Yardımcımız F.Dilek ÖZDOĞAN katıldı.
- 18 Nisan 2006 tarihinde Samsun İl Gıda Güvenliği Eylem Kurulunun oluşturulması amacıyla yapılan toplantıya Şube Başkanımız Osman Nuri PİLGİR, Şube Sekreter Üyemiz Hale ÖZALEMDAR katıldı.
- 18 Nisan 2006 tarihinde DSİ 7. Bölge Müd. toplantı salonunda “Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine” dair kanun hükmünde kararname’nin değiştirilerek kabulü hakkında kanuna istinaden hazırlanan “Samsun İli Gıda Güvenliği Eylem Planı” kurulunun oluşturulması amacıyla yapılan toplantıya Şube Başkanımız Osman Nuri PİLGİR ve Şube YK. Sekreter Üyesi Hale ÖZALEMDAR katıldı.
- 19 Nisan 2006 tarihinde Samsun Makine Mühendisleri Odasında yapılan “Sinop Mitingi” ne ait panele Şube YK. Sayman Üyesi Kenan BİR ve Şube YK. Üyesi Yrd. Doç. Dr. Emin OKUMUŞ katıldı.
- 29 Nisan 2006 tarihinde Sinop ilinde yapılan “Nükleer Santrale Hayır” mitingine Şube YK. Sayman Üyesi Kenan BİR katıldı.
- 25 Mayıs 2006 tarihinde Yerel Gündem 21 Sekreterliği Toplantı salonunda Samsun Koruma Bölge Kurulu Müdürü Sayın Menderes ALAN’ın da konuşmacı olarak katıldığı “Tarihi ve Kültürel Mirasın Korunmasında AB Hibe Kredilerinin Kullanılması” adlı toplantıya Şube Sekreter Üyesi Hale ÖZALEMDAR katıldı.

- 22 Eylül 2006 tarihinde ilimiz TMMOB lokalinde TMMOB Başkanı Mehmet SOĞANCI'nın katılımıyla 14 Ekim 2006 tarihinde düzenlenecek olan "Emeğe, İnsanımıza, Üyemize, Yaşama, Mesleğimize ve Ülkemize Sahip Çıkıyoruz" mitingine yönelik olarak gerçekleştirilen Bölge Toplantısına Şube Sekreterimiz Hale ÖZALEMDAR katıldı.
- 22 Eylül 2006 tarihinde "Biyodizel Paneline" Şube Başkanımız Osman Nuri PİLGİR katıldı.
- 20 Ekim 2006 tarihinde Prof. Dr. Özer OZANKAYA'nın konuşmacı olarak katıldığı "Günümüz Uygarlık Bunalımına Atatürk'ün Çözümü; Bilim ve Demokrasinin Birliği" konulu konferansa Şube Başkanımız Osman Nuri PİLGİR, Şube Sayman Üyemiz Kenan BİR, Şube Sekreter Üyemiz Hale ÖZALEMDAR katıldı.
- 27 Ocak 2007 tarihinde ilimiz Genel Meclisi salonunda yapılan Samsun Valisi Hasan Basri GÜZELOĞLU ve Devlet Başkanı Başbakan Yrd. Abdullatif ŞENER'in konuşmacı olarak katıldığı DPT onaylı "Samsun İli Gelişme Stratejisi Raporu" teslim törenine Şube Başkan Yrd. F.Dilek ÖZDOĞAN katıldı.
- 20 Mayıs 2007 tarihinde Samsun Sivil Toplum Platformu tarafından düzenlenen "Cumhuriyet Mitingi"ne Şubemiz Yönetim Kurulu Üyeleri katıldı.

DİĞER ETKİNLİKLER

- 21 Şubat 2006 tarihinde Vergi Haftası etkinliklerine Şubemiz Sayman Üyesi Kenan BİR katıldı
- 8 Mart 2006 tarihinde "8 Mart Dünya Kadınlar Günü" dolayısıyla düzenlenen Bilgi Üniversitesinden Prof. Dr. Deniz ARİBOĞAN ve Doç. Dr. Nevin ATEŞ' in konuşmacı olduğu "Siyaset ve Kadın" konulu konferansa Şube Sekreter Üyemiz Hale ÖZALEMDAR katıldı.
- 8 Mart 2006 tarihinde 8 Mart Dünya Kadınlar Günü dolayısıyla gerçekleştirilen faaliyetler kapsamında Atatürk Anıtına çelenk koyma törenine Şube Başkan Yrd. Doç. Dr. F. Dilek ÖZDOĞAN katıldı.
- 08 Mart 2006 tarihinde Türk Kızılay'ı Samsun Şubesi Tıp Merkezinin açılışına Şube Başkanımız Osman Nuri PİLGİR katıldı.
- 20 Nisan 2006 tarihinde Köy Enstitülerinin desteklenmesi amacıyla Samsun Öğretmen evinde düzenlenen yemeğe Şube Sayman Üyemiz Kenan BİR katıldı.
- 19 Mayıs 2006 tarihinde Samsun Atatürkçü Düşünce Derneğinin Atatürk Kültür Merkezinde yapılan "1918-2006 M. Kemal'in Yürüyüşü: Sorunlar ve Çözümler" adlı toplantıya Şube Başkanımız Osman Nuri PİLGİR, Sayman Üyemiz Kenan BİR ve Sekreter Üyemiz Hale ÖZALEMDAR katıldı.



1945-2007

Dostumuz, arkadaşımız,
Onur Kurulu Üyemiz,
Odamıza
sayısız hizmetlerde bulunmuş
meslektaşımız,
M. ENGİN AKON'un
anısı önünde saygı ile eğiliyoruz.

KMO Denizli Bölge Temsilciliği

EĞİTİMLER

EĞİTİMİN ADI	TARİHİ	KATILIMCI SAYISI
LPG İkmal İstasyonlarında Sorumlu Müdürlük Eğitimi	15-16-17 Aralık 2006 2-3-4 Mart 2007 8-9-10 Haziran 2007	53 17 22
ISO 9001/2000 Kalite Yönetim Sistemi Temel Eğitimi	17-18 Mart 2007	18
LPG Piyasası Yetkili Personel Eğitimleri (11 Eğitim) (Pompa Görevlisi- Tüp Dağıtım Personeli)	Mart 2007-Ekim 2007	282

PANELLER/SÖYLEŞİLER

PANEL/SÖYLEŞİ KONUSU	PANELİSTLER	TARİHİ	İZLEYİCİ SAYISI
DOĞALGAZ	KENTGAZ GEN. MÜD. M. Raci ÖZKESEN KİMYA MÜH. HASİBE YASEMİN KURŞUN	6 Temmuz 2006	27
GIDA SEKTÖRÜNÜN YAKIN GELECEĞİ	Prof. Dr. Muammer KAYAHAN Dr. Meftune EMİROĞLU Fatih TAŞDÖĞEN Prof. Dr. Aydın YAPAR Dr. Hasan ÜNAL	12 Mayıs 2007	224
KİMYA MÜH. TANITIM SÖYLEŞİSİ	Kimya Müh. Cemal ARIK	13 Aralık 2006	75
KİMYA MÜH. TANITIM SÖYLEŞİSİ	Kimya Müh. Cemal ARIK	18 Nisan 2007	82

DANIŞMA KURULLARI

DANIŞMA KURULU GÜNDEMİ	TARİHİ	KATILIMCI SAYISI
Şarap Sempozyumu Ön Danışma Kurulu Toplantısı	11 Ağustos 2007	23

İL VE İŞYERİ TOPLANTILARI

- 5 Nisan 2006 tarihinde Denizli İlinde 16 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 4 Mayıs 2006 tarihinde Denizli İlinde 10 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 8 Haziran 2006 tarihinde Denizli İlinde 13 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 6 Temmuz 2006 tarihinde Denizli İlinde 19 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 3 Ağustos 2006 tarihinde Denizli İlinde 6 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 15 Eylül 2006 tarihinde Yönetim Kurulu tarafından Denizli Çimento Fabrikası ziyaret edildi.
- 7 Ekim 2006 tarihinde Denizli İlinde 11 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 31 Ekim 2006 tarihinde Yönetim Kurulu tarafından Şirintaş Cam Fabrikası ziyaret edildi.
- 10 Kasım 2006 tarihinde Yönetim Kurulu tarafından Nexans İletişim, Menderes Tekstil, Empol Boya ziyaret edildi.
- 4 Aralık 2006 tarihinde Denizli İlinde 10 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 10 Aralık 2006 tarihinde Denizli İlinde 10 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 1 Şubat 2007 tarihinde Denizli İlinde 11 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.



- 19 Şubat 2007 tarihinde Denizli İlinde 13 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 21 Mayıs 2007 tarihinde Denizli İlinde 8 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 20 Haziran 2007 tarihin de Denizli İlinde 10 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 25 Haziran 2007 tarihinde Denizli İlinde 13 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 2 Temmuz 2007 tarihinde Denizli İlinde 12 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 5 Temmuz 2007 tarihinde Denizli İlinde 11 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 12 Temmuz 2007 tarihinde Denizli İlinde 9 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 18 Temmuz 2007 tarihinde Denizli İlinde 8 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 23 Temmuz 2007 tarihinde Denizli İlinde 12 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 6 Ağustos 2007 tarihinde Denizli İlinde 12 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 13 Ağustos 2007 tarihinde Denizli İlinde 10 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 27 Ağustos 2007 tarihinde Denizli İlinde 9 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 3 Eylül 2007 tarihinde Denizli İlinde 12 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 10 Eylül 2007 tarihinde Denizli İlinde 11 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 24 Eylül 2007 tarihinde Denizli İlinde 8 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 1 Ekim 2007 tarihinde Denizli İlinde 6 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 8 Ekim 2007 tarihinde Denizli İlinde 8 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 15 Ekim 2007 tarihinde Denizli İlinde 6 kişinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı.
- 17 Ekim 2007 Bölgemizdeki Şarap Fabrikaları ziyaret edildi.

KMO ETKİNLİKLERİNE KATILIM

- 8 Nisan 2006 tarihinde Ankara'da yapılan KMO 40. Olağan Genel Kurulu Toplantısına Şube Yönetim Kurulu Üyelerimiz Ömer DUYSAL ve Nadi ÇELİK katıldı.
- 2 Eylül 2006 tarihinde Ankara'da yapılan KMO Şube ve Bölge Temsilcilikleri Başkanlar Toplantısı'na Ömer DUYSAL katıldı.
- 11 Kasım 2006 tarihinde Ankara'da yapılan KMO LPG Eğitimleri hakkında Özel Danışma Kurulu Toplantısı'na Ömer DUYSAL katıldı.
- 10 Şubat 2007 tarihinde Ankara'da yapılan KMO 40. Dönem II. Danışma Kurulu Toplantısı'na Ömer DUYSAL katıldı.
- 31 Mart 2007 tarihinde Ankara Şube'nin düzenlediği Biyoyakıtlar ve Biyoyakıt Teknolojileri Sempozyumuna yönelik Danışma Kurulu Toplantısı'na Ömer DUYSAL katıldı.
- 29 Eylül 2007 tarihinde Ankara'da yapılan KMO 40. Dönem III. Danışma Kurulu Toplantısı'na Ömer DUYSAL katıldı.

TMMOB, İKK VE DİĞER KURULUŞLARIN ETKİNLİKLERİNE KATILIM

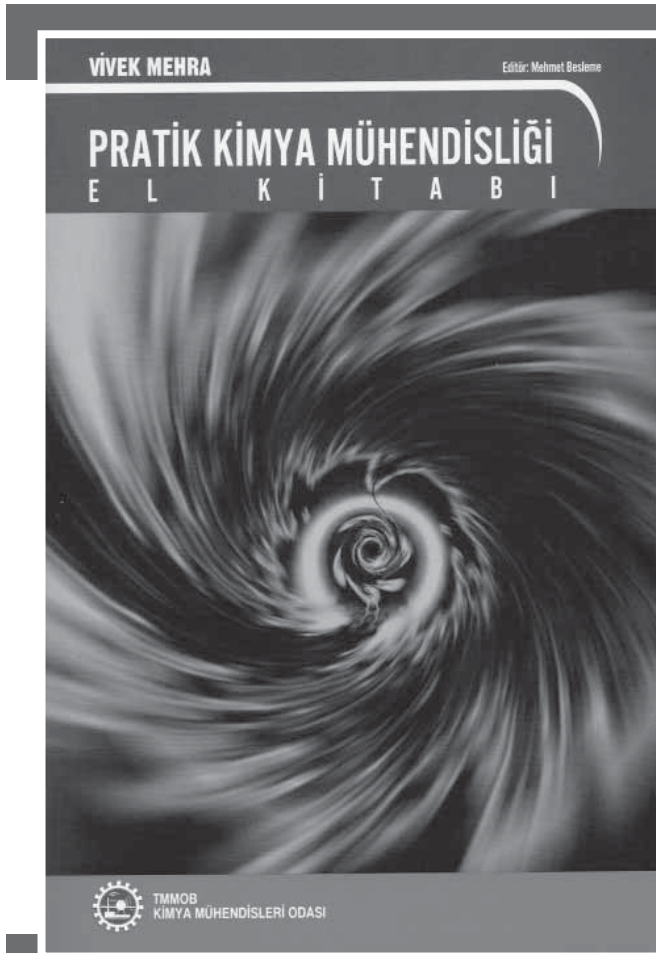
- 17 Mayıs 2006 tarihinde Danıştay'a Saldırı ile ilgili basın bildirisinde yer alındı.
- 14 Ekim 2006 tarihinde TMMOB Mitingine katılım sağlandı.
- 18 Nisan 2007 tarihinde PAÜ Mühendislik Fakültesi Öğretim Üyeleri, Rektör ile TMMOB Oda Yönetim Kurulu Üyelerinin tanışma kokteyline katılım sağlandı.

DİĞER ETKİNLİKLER

- 25 Eylül 2006 tarihinde Yapay Tatlandırıcılarla ilgili basın açıklaması yapıldı.
- 12 Ekim 2006 tarihinde gazozlarda alkol miktarı ile ilgili basın açıklaması yapıldı.
- 16 Ekim 2006 tarihinde Dünya Gıda Günü ile ilgili basın açıklaması yapıldı.



- 31 Ekim 2006 tarihinde Soba ve Şofben Gazı Zehirlenmeleri ile ilgili basın açıklaması yapıldı.
- 13 Kasım 2006 tarihinde Yönetim Kurulu tarafından yeni atanan Denizli Valisi ziyaret edildi.
- 6 Şubat 2007 tarihinde Yerel TV' de Doğalgaz ile ilgili Form Programına katılındı.
- 6 Şubat 2007 tarihinde Hava Kirliliği ile ilgili basın açıklaması yapıldı.
- 19 Şubat 2007 Tarım İl Müdürlüğü ziyaret edildi.
- 26 Şubat 2007 Ticaret Odası Başkanı ziyaret edildi.
- 12 Mart 2007 Yeni seçilen Rektör ve yardımcıları ziyaret edildi.
- 14 Nisan 2007 Cumhuriyet mitingine katılım sağlandı.
- İzmir Cumhuriyet Mitingine katılım sağlandı.
- 18 Nisan 2007 PAÜ Mühendislik Fakültesi Öğretim Üyeleri ve TMMOB Oda Yönetim Üyeleri ile tanışma kokteyline katılım sağlandı.
- Şarap ve Bağcılık Sempozyumu ve sergisi yapılması çalışmaları başlatıldı.
- 11 Ağustos 2007 tarihinde "Şarap sektörünün sorunları" konulu panel yapılması kararı alındı.
- 2 Kasım 2007 tarihinde panelin yapılmasına karar verildi ve çalışmaları başlatıldı.
- 16 Ekim 2007 tarihinde gıda günü dolayısı ile basın açıklaması yapıldı.
- 16 Ekim 2007 tarihinde TMMOB haftası ile ilgili PAÜ Rektörü ziyaret etti.



İngilizce konuşulan ülkelerde mühendis ve teknik adamlara dönük atölye tipi eğitimler vermekte olan IDC Technologies'in kimya mühendisliği üzerine verdiği eğitim notlarından derlenen bu kitap, teknik bilgilerini güncellemek ve pekiştirmek isteyen mühendis ve teknik adamlara, mesleki bilgilerini geliştirmeleri ve gelişen teknolojileri izleyebilmeleri amacıyla hazırlanmıştır. Kitap, meslek adamlarının yanı sıra konu ile ilgili asgari bilgilere sahip, farklı disiplinlerden gelen teknik adamların ve üniversite meslek yüksek okulu öğrencilerinin de rahatlıkla takip edebileceği biçimde tasarlanmıştır.

Pratik Kimya Mühendisliği El Kitabı'nı Kimya Mühendisleri Odası Şubeleri ve Bölge Temsilcilikleri'nden üyelerimiz ve öğrenciler **15,00 YTL** üye olmayanlar **20,00 YTL** karşılığında edinebilirler.

KMO Eskişehir Bölge Temsilciliği

EĞİTİMLER

EĞİTİMİN ADI	TARİHİ	KATILIMCI SAYISI
ISO 9001-2000 Kalite Yönetim Sistemleri Temel Eğitimi	4-5 Mart 2006 18-19 Mart 2006 7-8 Ekim 2006 28-29 Ekim 2006 25-26 Kasım 2006 2-3 Aralık 2006 10-11 Mart 2007	25 17 26 24 26 23 20
ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Bilgilendirme Eğitimi	22 Nisan 2006	26
OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ve Risk Analizi Bilgilendirme Sistemi	25 Mayıs 2006	20
ISO 9001-2000 Kalite Yönetim Sistemleri İç Denetçi Eğitimi	11-12 Ekim 2006 16-17 Aralık 2006	15 6
ISO 9001-2000 ISO Temel Eğitimi (Ücretsiz Bilgilendirme Eğitimi)	17 Şubat 2007	73
ISO IEC/17025 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği İçin Genel Şartlar (Ücretsiz Bilgilendirme Eğitimi)	18 Şubat 2007	80
ISO 22000-2005 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri Eğitimi	2-3-4 Mart 2007	15
TS -EN ISO/IEC 17025:2005 Deney ve Kalibrasyon Lab. Yeterliliği İçin Genel Şartlar Temel Eğitimi	14-15 Temmuz 2007	10
LPG Piyasası Yetkili Personel Eğitimleri (13 Eğitim) (Dolum Boşaltım Personeli - Tüplü Dağıtım Personeli -Tüp Dolum Personeli)	Temmuz 2006-Mayıs 2007	447

PANELLER/SÖYLEŞİLER

PANEL/SÖYLEŞİ KONUSU	PANELİSTLER	TARİHİ	İZLEYİCİ SAYISI
Eskişehir Osmangazi Üni. Mühendislik Mimarlık Fakültesi Kariyer Planlama Merkezinin düzenlediği "İş Hayatında Mühendis" Paneli	Özel Sektör	20 Nisan 2006	50
Matematik ve Felsefe Sohbetleri "Matematik Felsefesine Bir Yaklaşım" Söyleşisi	Prof. Dr. Beno KURYEL Ege Üniversitesi	11 Mayıs 2006	40

DANIŞMA KURULLARI

TMMOB Kimya Mühendisleri Odası Eskişehir Bölge Temsilciliği 3. Dönem Genel Kurulu 21.01.2006 günü bölge temsilciliğimiz toplantı salonunda saat 15.00 de KMO Genel Merkez Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi İsmail TÜRKSEVEN ile Yönetim Kurulu Üyesi Gülgün ŞENLEN'in katılımıyla yapılmıştır. Yapılan seçim sonucunda oybirliği ile se-

çilen yeni yönetim kurulu 21 Ocak 2006'da gerçekleştirdiği ilk toplantısında 165 nolu karar ile görev dağılımını aşağıda belirtildiği gibi yapmıştır.

Başkan : Kenan ÇALIŞIR
II. Başkan : Nilgün BİNGÖL
Sekreter Üye : Meral BAKIR
Sayman Üye : Cemal AKAR
Üye : Uğur SELENGİL



İL VE İŞYERİ TOPLANTILARI

- 19 Şubat 2006 tarihinde Eskişehir Büyükşehir Belediyesine ait Taşbaşı Kültür Merkezi Toplantı Salonunda düzenlenen KESK in 11. Yıl Kuruluş Yıldönümüne Bölge Başkanımız Kenan ÇALIŞIR katıldı.
- ETO 17. Meslek Komitesi ziyaret edildi. Meslek Komitesine LPG istasyonlarında Sorumlu Müdürlük ve LPG Eğitimleri ile ilgili bilgi verildi.

KMO ETKİNLİKLERİNE KATILIM

- 18-19 Mart 2006 KMO KMO 39. Dönem IV. Danışma Kurulu Toplantısı'na katılım sağlandı.
- Eskişehir Bölge Temsilciliği 8-9 Nisan 2006 tarihlerinde KMO 40. Olağan Genel Kuruluna 11 delege ile katıldı.
- Ankara Şube tarafından 12-13 Nisan 2007 tarihlerinde düzenlenen II. Yapılarda Kimyasal Katkılar adlı Sempozyuma öğrenci üyelerimizden 15 kişi katılmıştır.

TMMOB, İKK VE DİĞER KURULUŞLARIN ETKİNLİKLERİNE KATILIM

- TMMOB İl Koordinasyon Kurulu'na Temsilci olarak Yönetim Kurulu II. Başkanımız Nilgün BİNGÖL asil üye, Yönetim Kurulu Sekreter Üyemiz Meral BAKIR' da yedek üye olarak seçilmiştir.
- 1 Nisan 2006 tarihinde Makina Mühendisleri Odası'nın "Birlik ve Dayanışma Toplantısı"na katılım sağlanmıştır.
- Bölge Temsilciliği olarak "1 Mayıs Mitingi"ne katılmış ve TMMOB bayrağı altında yürünmüştür.
- 26 Mayıs 2006 tarihinde TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası Eskişehir Şubesinin Geleneksel toplantısına çiçek gönderilmiş ve katılım sağlanmıştır.
- 9 Haziran 2006 tarihinde TMMOB Makine Mühendisleri Odası Eskişehir Şubesinin Geleneksel "Mesleğe Hoş geldin Kokteyli"ne katılım sağlandı ve çiçek gönderildi.

- 9 Haziran 2006 tarihinde TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Eskişehir Şubesinin düzenlediği 2005-2006 yılı Mezuniyet ve Rozet takma törenine katılım sağlandı. Çiçek gönderildi.
- Atatürkçü Düşünce Derneği, Makina Mühendisleri Odası, 16 Aralık 2006 tarihinde TMMOB İnşaat Mühendisleri Odasının Geleneksel Dayanışma gecesine Yönetim Kurulu olarak katıldı.
- TMMOB Mitingi, 14 Ekim 2006, Ankara/ Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği üyesi mimar, mühendis ve şehir plancılarının, "Mesleğimize ve Ülkemize Sahip Çıkıyoruz" çağrısıyla Ankara Sıhhiye Meydanı'nda bulunduğu yaklaşık 15 bin kişinin katıldığı mitinge, Kimya mühendisleri Odası Eskişehir Bölge Temsilciliği olarak, üyelerimiz ve öğrenci üyelerimizle birlikte, bir otobüs gidildi. Coşkulu geçen mitingde, Kimya Mühendisleri Odası pankartının arkasında Bölge Temsilciliğimiz pankartı açılarak yüründü.
- 20 Ocak 2007 tarihinde TMMOB Makina Müh. Odası'nın "Birlik ve Dayanışma Toplantısı"na katılım sağlandı.

DİĞER ETKİNLİKLER

- 10 Mart 2006 tarihinde Eskişehir Büyükşehir Belediyesi Atık Su Arıtma Tesislerine, 11 Mart 2006 tarihinde de Ravin Yağ Fabrikasına olmak üzere iki ayrı teknik gezi düzenlenmiştir. Teknik gezilerimize Osmangazi Üniversitesi'nden 20, Anadolu Üniversitesi'nden 20 olmak üzere toplam 40 öğrenci üyemiz katılmıştır.
- Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümünden 2005-2006 öğretim yılında mezun olan öğrenciler için 14 Haziran 2006 tarihinde düzenlenen Mezuniyet Balosuna Bölge Temsilciliği olarak katılım sağlandı. Baloda mezun olan öğrencilere "Mesleğe hoş geldiniz" denilerek oda rozetleri takıldı ve çeşitli hediyeler verildi. Mezuniyet Balosuna Bölge Temsilciliğimiz Yönetim Kurulundan Kenan ÇALIŞIR, Nilgün BİNGÖL ve üyelerimiz katılmışlardır. Etkinliğe çiçek gönderilmiştir.



- Odamız toplantı salonunda 18 Eylül 2006 tarihinde, Osmangazi Üniversitesi, 30 Eylül 2006 tarihinde de Eskişehir Anadolu Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümünde okuyan öğrenci üyelerimiz ayrı ayrı yaptıkları toplantılarla, 2006-2007 öğretim yılı Oda Öğrenci komisyonlarını oluşturdular. Beş asıl, beş yedek üyeden oluşan komisyon önümüzdeki günlerde yapılacak olan etkinlikler hakkında fikir alışverişinde bulundu. Ayrıca toplantılarda Öğrenci üye faaliyetleri, teknik geziler, Kimya Mühendisleri Odası'nın düzenlediği ve gelecekleri için önemli olan meslek içi eğitimler konuşuldu.
- 10 Kasım 2006 tarihinde, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümünde okuyan son sınıf öğrenci üyelerimiz, T.Ş.F.A.Ş. Eskişehir Şeker Fabrikasına bir teknik gezi düzenledi. Oda üyemiz Osmangazi Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü Öğretim üyesi, Yrd. Doç. Dr. Belgin KARABACAKOĞLU ile birlikte şeker fabrikası gezildi. Şeker Fabrikasında çalışan oda üyelerimizden, üretim hakkında bilgi alındı.
- Odamızda değişik tarihlerde film gösterimleri yapılmıştır.
- 2006 yılının başından bu güne kadar 32 Kimya Mühendisliği Bölümü öğrencisine staj yeri bulunmuştur. Staj başvuruları hala devam etmekte ve incelenmektedir. Bu konuda sanayide çalışan meslektaşlarımız ziyaret edilerek kendilerinden staj talebi yapılmaktadır.
- 20 Nisan 2006 tarihinde Eskişehir Yerel Basınına tuzlada bulunan zehirli variller hakkında **“Geleceğe Böyle Bir Çevre mi Bırakacağız?”** başlıklı bir basın açıklaması yapılmıştır. Basın açıklaması iki yerel gazetede tam metin olarak yayınlanmıştır.
- 29 Nisan 2006 tarihinde Eskişehir Bölge Temsilciliği olarak düzenlediğimiz Geleneksel Mesleki Dayanışma Gecemiz özel sektör, kamu ve üniversitede çalışan üyelerimizden ve öğrenci üyelerimizden yaklaşık 350 kişinin katılımıyla Eskişehir Özgüven Tesislerinde yapılmıştır. KMO Yönetim Kurulu II. Başkanı Attila HALILOĞLU'nun da katıldığı ve Bölge Temsilciliğimiz Yönetim Kurulu Başkanı Kenan ÇALIŞIR'ına açılış konuşmasıyla başlayacağı, bir üyemize Meslekte 35. yıl ve 11 üyemize de Meslekte 25. yıl anısına plaketleri verilmiştir. Düzenlenen Mesleki Dayanışma gecesinde Odamıza destek veren, özellikle staj ve teknik gezi konusunda yardımcı olan firmalara ve ayrıca KMO Eskişehir Bölge Temsilciliği 2004–2006 yılı II. Döneminde Başkanlık yapan Prof. Dr. Mehmet Rıza ALTIOKKA'ya odaya verdiği hizmetlerden dolayı teşekkür belgesi verildi.
- Köy enstitülerinin kuruluşu etkinliklerine 17 Nisan 2006 tarihinde çiçek gönderilerek katılım sağlanmıştır.
- 5-8 Eylül 2006 tarihinde Eskişehir'de yapılan Kimya Mühendisliği Kongresine; Anadolu Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü, Ticaret Odası, Sanayi Odası ile birlikte Kimya Mühendisleri Odası'nın da düzenleme kurulunda olması nedeni ile Eskişehir Bölge Temsilciliği olarak destek verildi. Kongreye KMO'nun sponsor olması nedeniyle 400 adet kongre çantası Bölge Temsilciliği tarafından yaptırıldı.
- Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümünden 2006-2007 öğretim yılında mezun olan öğrenciler için 9 Haziran 2007 tarihinde odamızda düzenlenen bir kokteyl ile yeni mezun Kimya Mühendislerine “Mesleğe Hoşgeldiniz” denilerek oda rozetleri takıldı ve çeşitli hediyeler verildi. Etkinliğe toplam 30 yeni mezun katıldı.
- Anadolu Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümünden 2006-2007 öğretim yılında mezun olan öğrenciler için 16 Haziran 2007 tarihinde odamızda düzenlenen bir kokteyl ile yeni mezun Kimya Mühendislerine “Mesleğe Hoşgeldiniz” denilerek oda rozetleri takıldı ve çeşitli hediyeler verildi. Etkinliğe toplam 20 yeni mezun katıldı.

KMO Trabzon Bölge Temsilciliği

EĞİTİMLER

EĞİTİMİN ADI	TARİHİ	KATILIMCI SAYISI
Sorumlu Müdürlük Sertifika Eğitimi	3 - 7 Temmuz 2006 20 - 23 Eylül 2006 25 - 27 Haziran 2007	50 41 72
LPG İkmal İstasyonlarında Sorumlu Müdürlük Eğitimi	2 - 4 Mart 2007	34
LPG Piyasası Yetkili Personel Eğitimleri (2 Eğitim) (Tüp Dağıtım Personeli)	Temmuz 2007 - Eylül 2007	36

İL VE İŞYERİ TOPLANTILARI

- 20 Ağustos 2006 tarihinde Mimarlar odasında 35 üyenin katılımı ile işyeri toplantısı yapıldı.
- 20 Ekim 2006 tarihinde Halk Sağlığı Laboratuvarında 12 üyenin katılımı ile Mühendislerin İstihdamı konusunda görüşüldü.
- 20 Eylül 2007 tarihinde Rize ilinde Rize ili üyelerinin katılımıyla üye toplantısı yapıldı. Toplantıya KMO Trabzon Bölge Temsilciliği Yönetim Kurulu Başkanı Şadan DEMİR ve Yönetim Kurulu Üyeleri katılmıştır. Toplantıda Rize İl Temsilciliği görüşüldü.

KMO Trakya Bölge Temsilciliği

EĞİTİMLER

EĞİTİMİN ADI	TARİHİ	KATILIMCI SAYISI
Sorumlu Müdürlük Sertifika Eğitimi	22-24 Haziran 2006 26-28 Nisan 2007	16 26
LPG Sorumlu Müdürlük Eğitimi	12-14 Mayıs 2006	23
LPG Piyasası Yetkili Personel Eğitimleri (6 Eğitim) (Pompacı Eğitimi - Tüp Dağıtım Personeli)	Aralık 2006 - Ağustos 2007	263

İL VE İŞYERİ TOPLANTILARI

- 10 Ocak 2006 tarihinde Bölgemizdeki işletmelere gidildi. Sorumlu Müdür, Sorumlu Yönetici meslektaşlarımızla ve işletmelerde çalışanlarla görüşüldü.
- 15 Mart 2006 tarihinde işletmelere gidildi; dergimizin 168. sayısı ve LPG İkmal istasyonlarında çalışanlara eğitim semineri notları verildi.

- 30 Mayıs 2006 tarihinde Kırklareli ve ilçelerinde il temsilciliği oluşturulması için bölgeye gidildi, toplantı düzenlendi ve atama yapıldı.

KMO ETKİNLİKLERİNE KATILIM

- 18-19 Mart 2006 tarihinde Ankara'da yapılan 39. Dönem IV. Danışma Kurulu Toplantısı'na katılım sağlandı.
- 8 - 9 Nisan 2006 tarihinde KMO Olağan Genel Kurul Toplantısı'na 4 delegemiz katıldı.

- 28 Mayıs 2006 tarihinde Ankara'da yapılan KMO 40. Dönem I. Danışma Kurulu Toplantısı'na katılım sağlandı.
- 2 Eylül 2006 tarihinde KMO Şube ve Bölge Temsilcilikleri Başkanlar Toplantısı'na katılım sağlandı.
- 11 Kasım 2006 tarihinde LPG Piyasası ve Kanunu hakkında Ankara'da yapılan Özel Danışma Kurulu Toplantısı'na katılım sağlandı.
- 10 Şubat 2007 tarihinde Ankara'da yapılan KMO 40. Dönem II. Danışma Kurulu Toplantısı'na katılım sağlandı.
- 11 Ağustos 2007 tarihinde Denizli Bölge Temsilciliğinin düzenlediği Şarapçılık Sempozyum ve Sergisi gibi ile ilgili ön danışma kurulu toplantısına katılım sağlandı.

TMMOB, İKK VE DİĞER KURULUŞLARIN ETKİNLİKLERİNE KATILIM

- 27 Mayıs 2006 tarihinde TMMOB 39. Genel Kurul toplantısına katılım sağlandı.
- 14 Ekim 2006 tarihinde Ankara'da TMMOB'nin mitingine katılım sağlandı.

DİĞER ETKİNLİKLER

- 25 Ocak 2006 tarihinde bölgemizdeki Belediye Başkanlıklarına, Valiliklere, Tarım İl Müdürlüklerine ziyaretlerde bulunuldu. Temsilciliğimizin görev ve sorumlulukları anlatıldı.
- 18 Mart 2006 tarihinde Tekirdağ Belediyesi İtfaiye Binasının açılış törenine katılım sağlandı.
- 20 Mart 2006 tarihinde Tekirdağ kent konseyine katılım sağlandı.
- 23 Nisan 2006 tarihinde İnternet Teknolojileri Kullanım Alanları konulu konferansa katılım sağlandı.
- 30 Ağustos 2006 tarihinde Şarköy ve Mürefte'de şarap fabrikalarındaki üyelerimizi ziyaret amaçlı gezi düzenlendi.
- 3 Ekim 2006 tarihinde Tekirdağ İli II. Kent Konseyi Toplantısı'na katılım sağlandı.
- 14 Nisan 2007 tarihinde TMMOB Makine Mühendisleri Odasının düzenlediği Doğal Gaz konulu bilgilendirme toplantısına katılım sağlandı.
- 30 Ağustos 2007 tarihinde Yönetim Kurulu ve Üyelerle piknik ve dayanışma gezisi düzenlendi.



Boya, Vernik, Mürekkep ve Yardımcı Maddeler Sanayi Kongresi ve Fuarı, **BOYA//PAINT 2008, 10-11-12 Nisan 2008** günlerinde İstanbul Lütfi Kırdar Kongre ve Sergi Sarayı'nda düzenlenecektir.

Ülkemizin ekonomik verileri ve boya endüstrisinin kurulu yapısı, üretim kapasitesi, Avrupa ve Dünya ölçeğinde artan kalitesi gibi unsurlar kimya endüstrisinin önemli alt kollarından olan bu sektöre başarılı bir gelecek sunmayı sürdürmektedir. Bu bağlamda gelişimini sürdüren Türk Boya Endüstrisi'nin en büyük ve geleneksel buluşması olan BOYA//PAINT organizasyonlarının da yurt içinde olduğu kadar uluslararası alanda da önemli yankılar bulduğunu belirtmek istiyoruz.

BOYA//PAINT 2008 için Kimya Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi çatısı altında Kongre ayağında şu ana kadar elde edilen uluslararası yapının da geliştirilerek Türk Boya Endüstrisi'nin tüm kademelerini ele alarak, bu alanlardaki en son gelişmeleri sektör çalışanlarına sunmak ve Sanayi-Araştırma Kurumları-Üniversite işbirliği ile kurulacak teknolojik bir platform amaçlanmaktadır. Fuar ayağında ise yurt içinden ve yurt dışından boya camiasının her alanından kuruluşların katılacağı, ziyaretçi sayısının daha da artacağı ve yardımcı etkinlikler ile canlanacak bir organizasyon planlanmaktadır.

BOYA//PAINT 2008 ile ilgili bilgileri

info@boya-paint.org e-posta adresinden ve KMO İstanbul Şubesi'nden alabilirsiniz.

www.boya-paint.org

Üniversitelerden

Kimya Mühendisliği Bölümü Lisansüstü Tezleri ve Yayınlar

EGE ÜNİVERSİTESİ

Uluslararası ve Ulusal Yayınlar

Gunduz, G., Dimitrova, R., Yilmaz S., Dimitrov, L.,	"Liquid phase transformation of α -pinene over beta zeolites containing aluminium of boron, titanium and vanadium as lattice ions", Applied Catalysis A: General, 282 (2005) 61-65.
Ünveren, E., Gündüz, G., Çakıcıoğlu, Ö.F.,	"Isomerization of Alpha-Pinene over acid treated natural zeolite", Chemical Engineering Communications, 192,386-404,2005.
Gündüz, G., Dimitrova, R., Yilmaz, S., Dimitrov, L., Spassova, M.,	"Isomerization of alpha-pinene over beta zeolites, Synthesised by different methods", J. Molecular Catalysis A: Chemical 225,253-258,2005.
Akpolat, O., Gündüz, G.,	"Isomerization of m-xylene", J. Applied Catalysis, 5(2),236-248, 2005.
Ulutan, S., Çınar, D.,	"Polivinil Klorür ve Sürdürülebilirlik", Plastik Ambalaj Teknol., Sayı 107, sayfa 184-192, Ekim 2005.
Kabay, N., Solak, O., Arda, M., Topal, U., Yuksel, M., Trochimczuk, A., Streat, M.,	"Packed column study of sorption of hexavalent chromium by novel solvent impregnated resins containing Aliquat 336: Effect of chloride and sulfate ions", React.Func.Polym., 64 (2005) 75-82.
Yapar, S., Özbudak, V., Dias, A., Lopes, A.,	"Effect of Adsorbent Concentration to the Adsorption of Phenol on Hexadecyl Trimethyl Ammonium- Bentonite", Journal of Hazardous Materials, 121(1-3),135-139, 2005.
Özçelik Yavuz, A. Hepbaşlı.,	"Estimating Petroleum Exergy Production and Consumption Using a Simulated Annealing Approach", Energy Sources, Part B, 1, (2006), 255–265.
Ulutan, S., Kocagül, A. Ş.,	"PVC - Silika Filmlerin Su Buharı Geçirgenliği", Plastik Ambalaj Teknol., Sayı 115, Haziran 2006, sayfa 70-72.
Kabay, N., Yilmaz, İ., Bryjak, M., Yüksel, M.,	"Removal of boron from aqueous solutions by a hybrid ion exchange–membrane process", Desalination, 198 (2006) 74-81.
Yilmaz, İ., Kabay, N., Brjyak, M., Yüksel, M., Wolska, J., Koltuniewicz, A.,	"A submerged membrane–ion-exchange hybrid process for boron removal", Desalination, 198 (2006) 310-315.
Kabay, N., Kahveci, H., İpek, O., Yuksel, M.,	"Separation of monovalent and divalent ions from ternary mixtures by electrodialysis", Desalination, 198 (2006) 82-91.
Kabay, N., İpek, O., Kahveci, H., Yuksel, M.,	"Effect of salt combination on separation of monovalent and divalent salts by electrodialysis", Desalination, 198 (2006) 92-99.
Yilmaz, İ., Kabay, N., Bryjak, M., Yuksel, M., Wolska, J., Koltuniewicz, A.,	"Submerged-ion exchange hybrid process for boron removal", Desalination, 198 (2006) 310-315.
Özdemir, G., Sezgin, Ö.E.,	"Keratin-rhamnolipids and keratin-sodium dodecyl sulfate interactions at the air/water interface", Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, 52 (2006) 1-7.
Dimitrova, R., Gündüz, G., Spassova, M.,	"A comparative study on the structural and catalytic properties of zeolites type ZSM-5, mordenite, beta and MCM-41", J. Molecular Catalysis A: Chemical 243, 17-23,2006.
Fındık, S., Gündüz, G., Gündüz, E.,	"Direct Sonication of Acetic Acid in Aqueous Solutions", Ultrasonics Sonochemistry, 13, 203-207,2006.
Dükkancı, M., Gündüz, G.,	"Direct Sonication of Acetic Acid in Aqueous Solutions", Ultrasonics Sonochemistry, 13, 203-207,2006.
Dükkancı, M., Gündüz, G.,	"Ultrasonic Degradation of Oxalic Acid in Aqueous Solutions", Ultrasonics Sonochemistry, 13, 517-522, 2006.
Ulutan, S., Kocagül, A. Ş.,	"Silika Filmlerin Su Buharı Geçirgenliği", Plastik Ambalaj Teknol., Sayı 115, sayfa 70-72, Haziran 2006.
Peker, S.,	"Role of surface forces on the formation and stability of fractal structures". In: Tadros, Th. (Ed.) Colloid Stability-The Role of Surface Forces (Vol. 1), Weinheim. 73-97.



İkizler, B., Peker, S., Yatıcı, U.,	"Effect of Loading Ratio and Reactant Concentration on the Size Distribution of Zn(OH) ₂ Nanoparticles", Second International Workshop on Nanostructured Materials (Nanomat 2006), A136, 21-23 June, Antalya.
İkizler, B., Peker, S.,	"Production of ZnO Nanoparticles in Microemulsions", 4th Eastern Mediterranean Chemical Engineering Conference (EMCC 4), 9-11 January
Peker, S.M., Helvacı, Ş.Ş.,	"Solid-Liquid Two Phase Flow." Elsevier Science Ltd, Amsterdam (baskıda).
Gokbel, S., Cesur, S.,	"Crystallization kinetics of mefenamic acid and polymorphism", 17th International Congress of Chemical and Process Engineering, 27-31 Ağustos 2006, Prag, Çek Cumhuriyeti, Sözlü Bildiri
Gokbel, S., Cesur S.,	"Mefenamik asitin endüstriyel kristalizasyon süreç kinetikleri", 7. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, UKMK-7, 5-8 Eylül 2006, Eskişehir, Sözlü Bildiri
Yılmaz, N., Yılmaz, H., Yapar, S.,	"Removal of Phenol Using TDTAB- and HDTAB- Bentonites", Energy Sources, Part A, 29:67-77, 2007.
Mert, S.O., Dinçer, İ., Özçelik, Z.,	"Exergoeconomic Analysis of a Vehicular PEM Fuel Cell System", Journal of Power Sources 165: 244-252, 2007.
Özçelik, Y.,	"Exergetic optimization of shell and tube heat exchangers using a genetic based algorithm", Applied Thermal Engineering, 27, (2007), 1849-1856.
Altunlu, M., Yapar, S.,	"Effect of OH ⁻ /Al ³⁺ and Al ³⁺ /clay ratios on the adsorption properties of Al-pillared Bentonites", Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects, baskıda.
Ozcelik, Y., Ersöz, E., Mert, S.O.,	"E.Ü. Kimya Mühendisliği Bağlı Değerlendirme Sisteminin Uygulanması ve Sonuçlarının Değerlendirilmesi", Ulusal Teknik Eğitim Mühendislik ve Eğitim Bilimleri Genç Araştırmacılar Sempozyumu (UMES), 20-22 Haziran 2007, Koceli.
Özçelik, Y.,	"Exergetic optimization of shell and tube heat exchangers using a genetic based algorithm", IEEEES-3 1-5 July 2007 ÉVORA, PORTUGAL
Özçelik, Y.,	"Destilasyon Dizilerinin Genetik tabanlı Bir Algoritma ile Ekserjetik Optimizasyonu", 16. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, 30 Mayıs - 2 Haziran.
Yüksek Lisans Tezleri	
Gökbel, S.,	"Crystallization Kinetics of Mefenamic Acid and Polmorphisim"
Mert, S.O.,	"Exergoeconomic analysis of pem fuel cells for transportation applications"
Aslan, L.,	"Environmental Impact Minimization in Pulp and Paper Industry"
Yıldırım, E.,	"Modeling of the Interfacial Reaction between Concentrated Sulfuric Acid and Toluene"
Sarp, S.,	"Removal of Boron from Seawater by Ion Exchange and Membrane Processes"
Kezin, R.,	"The effects of Solvent Evaporation on Asymmetric Cellulose Acetate Membrane Structure and Performance"
Aksoy, U.H.,	"Reduction of Frictional coefficient between Polycarbonate and metal surface"
Karaoğlu, B.,	"Selective Benzene Oxidation to Maleic Anhydride Over Nanostructured Catalyst in a Fluidized Bed Reactor"
Çetin, N.,	"Removal of heavy metals from Aqueous Solutions by low Crosslinked Chelating Resins Containing Amidoxime Groups"
Doktora tezleri	
İzmirli, G.B.,	"UV Stabilization of low density polyethylene"
Özçelik, T.G.,	"Catalytic Combustion of VOC's in printing units of packaging industry"
Benibol, İ.,	"Coke formation Kinetics Of n-pentane Isomerization Catalysts"

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ****Uluslararası ve Ulusal Yayınlar**

Akkaya, G., Özer, A.,	"Biosorption of acid red 274 (AR 274) on Dicranella varia: Determination of equilibrium and kinetic model parameters", Process Biochemistry, 40, 3559-3568, 2005.
Özer, A., Akkaya G., Turabik M.,	"Biosorption of Acid Red 274 (AR 274) on Enteromorpha prolifera in a batch system, Journal of Hazardous Materials", B126, 119-127, 2005.
Özer, A., Akkaya G., Turabik M.,	"The biosorption of Acid Red 337 and Acid Blue 324 on Enteromorpha prolifera: the application of nonlinear regression analysis to dye biosorption", 2005, Chemical Engineering Journal, Environmental Chemical Engineering, 112, 181-190
Özyurt, M., Özer, A., Ataçağ, H.,	"Decolourisation of Setopers black RD-ECO by Aspergillus oryzae", Fresenius Environmental Bulletin, 14 (6), 531-535, 2005.
Özer, A., Akkaya, G., Turabik, M.,	"The removal of Acid Red 274 from wastewater combined biosorption and biocoagulation with Spirogyra rhizopus", 2006, Dyes and Pigments, 71, 53-69
Özer, A., Akkaya, G., Turabik, M.,	"Biosorption of Acid Blue 290 (AB 290) and Acid Blue 324 (AB 324) dyes on Spirogyra rhizopus", 2006, Journal of Hazardous Materials, 135 (1-3), 355-364.

Ulusal Bildiriler

Akaya, G., Özer, A., Turabik, M.,	"Acid red 337 (AR 337)'nin Spirogyra rhizopus'a Biyosorbsiyonunun denge ve kinetik modellenmesi: nonlinear regrasyon analizinin biyosorbsiyona uygulanması", XIV. Ulusal Biyoteknoloji Kongresi, Biyoteknoloji 2005, sayfa: 209-213, Eskişehir.
Turabik, M., Akkaya, G., Özer, A.,	"Acid Blue 290 boyasının Enteromorpha prolifera'ya Biyosorbsiyonunda denge, kinetik ve termodinamik parametrelerin belirlenmesi", XIV. Ulusal Biyoteknoloji Kongresi, Biyoteknoloji 2005, sayfa: 141-145, Eskişehir.
Erkurt, H.A., Özyurt, M., Özer, A., Erkurt, E.A.,	"Levafix Brown E2R ve Cibacron Red C2G'nin Aspergillus oryzae ile Renk Gideriminde Ortam Bileşenlerinin Araştırılması", XIV. Ulusal Biyoteknoloji Kongresi, Biyoteknoloji 2005, sayfa: 520, Eskişehir
Akkaya, G., Özer, A.,	"Acid Red 274 Boyasının Dicranella varia'ya Biyosorpsiyonunun Kinetik Modellenmesi", VII. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, 5-8 Eylül 2006, sayfa: 424, Eskişehir.
Körbahti, B.K., Tanyolaç, A.,	"Boya Endüstrisi Atıksuyunun Elektrokimyasal Yöntemle Arıtılması", VII. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, 5-8 Eylül 2006, sayfa: 132, Eskişehir.
Körbahti, B.K., Tanyolaç, A.,	"Tekstil Endüstrisi Atıksuyunun Sürekli Beslemeli Elektrokimyasal Kolon Reaktörde Arıtılması", VII. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, 5-8 Eylül 2006, sayfa: 151, Eskişehir.
Körbahti, B.K.,	"Tekstil Endüstrisi Boyama Prosesi Atıksuyunun Elektrokimyasal Oksidasyonla Arıtımının Cevap Yüzey Yöntemi ile Optimizasyonu", Ulusal Çevre Sempozyumu 2007, 18-21 Nisan 2007, sayfa: 51, Mersin.
Erkurt, H.A., Özyurt, M., Özer, A., Erkurt, E.A.,	"Aktif ve İnaktif Aspergillus oryzae Boyar Madde Adsorpsiyon Kapasitesinin Literatürde Yer Alan Biyosorbentlerle Karşılaştırılması", Ulusal Çevre Sempozyumu 2007, 18-21 Nisan 2007, sayfa: 179, Mersin.

Uluslararası Bildiriler

Körbahti, B.K., Tanyolaç, A.,	"Modeling of a Continuous Electrochemical Tubular Reactor (CETR) for Paint Industry Wastewater Treatment", Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes (EAAOP), 7-9 Eylül 2006, sayfa: 142, Girit/Yunanistan.
Körbahti, B.K.,	"Optimization of electrochemical oxidation of textile dye wastewater using response surface methodology (RSM)", International Conference on Environment: Survival and Sustainability, MT11-Op-1195, 19-24 Şubat 2007, sayfa: 522, Near East University, Lefkoşa-KKTC.



Erkurt, H.A., Özyurt, M., Özer, A., "Decolorization of Textile Dyes by a Filamented Fungus *Aspergillus oryzae*", 19-24 Şubat 2007, sayfa: 550, Near East University, Lefkoşa-KKTC.

Yüksek Lisans Tezleri

Akaya, G., "Supranol Red 3BW (Acid Red 274) boyasının *Dicranella varia*' ya biyosorpsiyonuna ortam koşullarının etkisinin araştırılması", 2005, Danışman: Prof. Dr. Ayla Özer.

Gürbüz, M. G., "Bakır(II) ve Nikel(II) iyonlarının *Enteromorpha prolifera*'ya Biyosorpsiyonunda Denge, Kinetik ve Termodinamik Parametrelerin Belirlenmesi", 2006, Danışman: Prof. Dr. Ayla ÖZER

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

Uluslararası Yayınlar

Akgun, M., Deniz, S., Baran, N., Uzun, N.İ., Akgün, N.A., Dinçer, S., "Synthesis of Polydimethylsiloxane-block-polystyrene-block-polydimethylsiloxane via Polysiloxane-based Macroazoinitiator in Supercritical CO₂", *Polymer International*, 54, 374-380, 2005.

Akgun, N.A., Doymaz, İ., "Modeling of Olive Cake Thin-layer Drying Process", *Journal of Food Engineering*, 68, 455-461, 2005.

Akyol, E., Bozkurt, A., Oner, M., "The Effects of Polyelectrolytes on the Inhibition and Aggregation of Calcium Oxalate Crystallization", *Polymers for Advanced Technologies*, 17, 58-65, 2006.

Apar, D.K., Özbek, B.K., "α-Amylase Inactivation during Rice Starch Hydrolysis", *Process Biochemistry*, 40, 1367-1379, 2005.

Apar, D.K., Özbek, B.K., "α-Amylase Inactivation during Corn Starch Hydrolysis Process", *Process Biochemistry*, 39, 1877-1892, 2004.

Apar, D.K., Turhan, M., Özbek, B.K., "Enzymatic Hydrolysis of Starch by Using A Sonifier", *Chemical Engineering Communications*, 193, 1117-1126, 2006.

Ateşok, G., Özer, M., Burat, F., Önal, G., Gülen, J., "Briquetting of Fine Size Asphaltite without Binder", *Mineral Processing & Extractive Metallurgy Review*, 26, 187 -201, 2005.

Baran, N., Deniz, D., Akgün, M., Uzun, N.İ., Dinçer, S., "Dispersion Polymerization of Styrene in Supercritical Carbon Dioxide Using Monofunctional Perfluoropolyether and Silicone-containing Fluoroacrylate Stabilizers", *European Polymer Journal*, 41, 1159-1167, 2005.

Baykara, S.Z., "Hydrogen Production by Direct Solar Thermal Decomposition of Water, Possibilities for Improvement of Process Efficiency", *International Journal of Hydrogen Energy*, 29, 1451-1458, 2004.

Baykara, S.Z., "Experimental Solar Water Thermolysis", *International Journal of Hydrogen Energy*, 29, 1459-1469, 2004.

Baykara, S.Z., "Theoretical Evaluation of Diffusivity of Hydrogen in Palladium and Rhodium", *International Journal of Hydrogen Energy*, *International Journal of Hydrogen Energy*, 29, 1631-1636, 2004.

Baykara, S.Z., "Hydrogen as Fuel: A Critical Technology?", *International Journal of Hydrogen Energy*, 30, 545-553, 2005.

Corbacioglu, B., Ismail, O., Keyf, S., Altın, Z., Erturan, S., "Conducting Polymer Composites of Polythiophene and Polyacrylamide", *International Journal of Polymeric Materials*, 54, 607-617, 2005.

Çelik, Ö., Elbeyli, İ.Y., Pişkin, S., "Utilization of Gold Tailings as an Additive in Portland Cement, Waste Management & Research", 24, 215-224, 2006.

Deniz, S., Baran, N., Akgün, M., Akgün, N.A., Dinçer, S., "Synthesis and Characterization of Block Copolymers Using Polysiloxane Based Macroazoinitiator", *Türk J. Chemistry*, 28, 645 - 657, 2004.

Deniz, S., "Effect of Nonsolvent Type on The Surface Morphology and Preparation of Microporous Membranes from Blends of Poly(phenylene oxide) and Poly(phenylene oxide-sulfone) or Polysulfone", *Desafination*, 200, 52-54, 2006.

Derun, E.M., Demiröz T., Pişkin, M., Pişkin, S., "The Analysis of Corrosion Performance of Car Bodies Coated by Ni Nickel and Low Nickel Zinc Phosphating Processes", *Materials and Corrosion*, 6, 412-416, 2005. .



Doğan, Ö., Akyol, E., Öner, M.,	"Polyelectrolytes Inhibition Effect on Crystallization of Gypsum", Crystal Research and Technology, 39, 1108-1114, 2004.
Doymaz, İ.,	"Effect of Dipping Treatment on Air Drying of Plums", Journal of Food Engineering, 64, 465-470, 2004.
Doymaz, İ.,	"Pretreatment Effect on Sun Drying of Mulberry Fruits (Morus alba L.)", Journal of Food Engineering, 65, 205-209, 2004.
Doymaz, İ.,	"Effect of Pre-treatments using Potassium Metabisulphide and Alkaline Ethyl Oleate on the Drying Kinetics of Apricots", Biosystems Engineering, 89, 281-287, 2004.
Doymaz, İ.,	"Drying Behaviour of Green Beans", Journal of Food Engineering, 69, 161-165, 2005.
Doymaz, İ.,	"Drying Characteristics and Kinetics of Okra", Journal of Food Engineering, 69, 275-279, 2005.
Doymaz, İ.,	"Drying Kinetics of Black Grapes Treated with Different Solutions", Journal of Food Engineering, 76, 212-217, 2006.
Doymaz, İ.,	"Thin-Layer Drying Behaviour of Mint Leaves", Journal of Food Engineering, 74, 370-375, 2006.
Doymaz, İ.,	"Sun Drying of Figs. An Experimental Study", Journal of Food Engineering, 71, 403-407, 2005.
Elbeyli, İ.Y., Pişkin, S.,	"Kinetic Study of the Thermal Dehydration of Borogypsum", Journal of Hazardous Materials, B116, 111-117, 2004.
Elbeyli, İ.Y., Kuzu, H., Peksel, A., Palantöken A., Pişkin, S.,	"Bioliqefaction/solubilization of Lignitic Humic Acids by White-rot Fungus (Phanerochaete chrysosporium)", Energy Sources, 28, 1051-1061, 2006.
Elbeyli, İ.Y., Kuzu, H., Peksel, A., Palantöken, A., Pişkin, S.,	"Liquefaction/solubilization of Low-rank Turkish Coals by White-rot Fungus (Phanerochaete chrysosporium)", Energy Sources, 28, 1063-1073, 2006.
Elbeyli, İ.Y., Pişkin, S.,	"Combustion and Pyrolysis Characteristics of Tunçbilek Lignites", Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 83, 721-726, 2006.
Gülen, J., Doymaz, İ., Pişkin, S., Toprak, S.,	"Removal of Mineral Matter from Silopi-Harput Asphaltite by Acid Treatment", Energy Sources, 27, 1457-1464, 2005.
Gülen, J., Aroguz, A.Z., Dalgın, D.,	"Adsorption Kinetics of Azinphosmethyl from Aqueous Solution onto Pyrolyzed Horseshoe Sea Crab Shell from the Atlantic ocean", Bioresource Technology, 96, 1169-1174, 2005.
Hasanoğlu, A., Salt, Y., Keleşer, S., Özkan, S., Dinçer, S.,	"Pervaporation Separation of Ethyl Acetate-Ethanol Binary Mixtures Using Polydimethylsiloxane Membranes", Chem. Eng. & Proc., 44, 375-381, 2005.
Ismail, O., Keyf, S., Corbacioglu, B.,	"The Effect of PEG on the Water Absorption Capacity and Rate of Superabsorbent Copolymers Based on Acrylic Acid", International Journal of Polymeric Materials, 54, 11, 1001-1008, 2005.
Karaca, F., Behrouzi, M., Morgan, T.J., Herod, A.A., Kandiyoti, R.,	"Effect of Salts on the SEC Profiles of Heavy Hydrocarbon Liquids: New Approach with Salts Dissolved in Solvents Used for Planar Chromatography", Energy & Fuels, 19, 1871-1879, 2005.
Karaca, F., Millan, M., Behrouzi, M., Herod, A.A., Kandiyoti, R.,	"The Size Exclusion Chromatography Calibration of 'Mixed-A' and 'Mixed-O' Columns Using Various Polymers and Compounds: An Application to Coal Derived Materials", Analytical Chimica Acta, 547, 78-82, 2005.
Millan, M., Morgan, T.J., Behrouzi, M., Karaca, F., Galmes, C., Herod, A.A., Kandiyoti, R.,	"The High Mass Component (> m/z 10,000) of Coal Tar Pitch by Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionisation Mass Spectrometry and Size Exclusion Chromatography", Rapid Communication in Mass Spectrometry, 19, 1867-1873, 2005.
Oner, M., Dogan, O.,	"Inhibitory Effect of Polyelectrolytes on Crystallization Kinetics of Hydroxyapatite", Progress in Crystal Growth and Characterization of Materials, 50, 39-51, 2005.
Öksüz, M., Yıldırım, H., Erturan, S.,	"Microstructure and Wear Properties of Plasma-Sprayed Aluminum-Silicon-Polyster Coating", Journal of Applied Polymer Science, 100, 3609-3614, 2006.



Salt, İ., Gültekin, S.,	"An Experimental Study on the Kinetics of Leaching for the Preparation of a Raney-Silver Catalyst", Reaction Kinetics and Catalyst Letters, 83, 253-260,2004.
Salt, Y., Hasanoğlu, A., Salt, İ., Keleşer, S., Özkan, S., Dinçer, S.,	"Pervaporation Separation of Ethylacetate-Water Mixtures Through A Crosslinked Poly(vinylalcohol) Membrane, Vacuum, 215-220, 79, 2005.
Şener, N., Apar, D.K., Özbek, B.K.,	"A Modelling Study on Milk Lactose Hydrolysis and β -Galactosidase Stability Under Sonication", Process Biochemistry, 41, 1493-1500, 2006.
Uzun, N.I., Akgün, M., Baran, N., Deniz, S., Dinçer, S.,	"Methyl Methacrylate+Carbon Dioxide Phase Equilibria at High Pressures", J. Chem. Eng. Data, 50, 1144-1147, 2005.
Ulusal Yayınlar	
Akgün, N.A., Kalpaklı, Y., Özkara, N.,	"Enerji Gündemindeki Konu: Biodizel", Kimya Teknoloji/eri, 50, 58-61,2005.
Akyol, E., Doğan, Ö., Öner, M.,	"Biyomineralizasyona Model Alarak Hidroksiapatit ve Kalsiyum Oksalat Kristalizasyonunun İncelenmesi", YTÜ - Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, 3, 11-17,2005.
Arslan, H., Gülen, J.,	"Katı Atıklar ve Değerlendirme Teknolojileri", Kimya ve Sanayi, 38, 33-41, 2005.
Deniz, S.,	"Makroazobaslatıcılar ile Poli(Üretan-b-Akrilat) Blok Kopolimerlerinin Sentezi ve Karakterizasyonu", YTÜ-Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, 3, 126-136,2005.
Derun, E.M., Pişkin, M.B.,	"Endüstriyel Borik Asit Atıklarının Ham Perlit Agregalı Hafif Beton Üretiminde Değerlendirilmesi, THBB Dergisi, 73, Mayıs 2006.
Dinçer, S.,	"Hidrojen Geleceğin Enerjisi mi?", Termodinamik, 13, 152,58-60,2005.
Elbeyli, İ.Y.,	"Utilization of Industrial Borax Wastes (BW) for Portland Cement Production", TÜBİT AK- Turkish Journal of Engineering and Environmental Science. 28,281-287,2004.
Elbeyli, İ.Y., Pişkin, S., Sütçü, H.,	"Pyrolysis Kinetics of Turkish Bituminous Coals by Thermal Analysis", TÜBİTAK-Turkish Journal of Engineering and Environmental Science. 28, 233-239, 2004.
Elbeyli, İ.Y., Pişkin, S.,	"The Effect of Oxidation on the Structure Properties and Calorific Values of Lignites", VTÜ-Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, 3, 4349, 2004.
Gülen, J., Arslan, H.,	"Biyogaz", YTÜ - Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, 4, 121-129,2005.
Ismail, O.,	"Sultana Üzümünün Kurutulmasında Potasyum Karbonat Çözeltilerinin Etkilerinin İncelenmesi", YTÜ-Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, 1, 108-113, 2005.
Ismail, O., Keyf, S.,	"Terpolimerle Bitüm Modifiyesi Test Sonuçlarının İncelenmesi", Kimya ve Sanayi, 38,218-224,2005.
Kaplan, F., Pala, M., Doymaz, L.,	"Yüksek Nemli Kayısların İşlenmesi", Gıda Teknolojisi, 1, 75-79, 2006.
Kıncay, O., Özkan, S.,	"Atık Kağıt Üretimi ve Bir Atık Kağıt Tesisinin Enerji Analizi-1", Termodinamik, 165,92-100,2006.
Kıncay, O., Özkan, S.,	"Atık Kağıt Üretimi ve Bir Atık Kağıt Tesisinin Enerji Analizi-2",Termodinamik, 166, 88-94, 2006.
Tuğrul, N., Derun, E.M., Pişkin, M.B., Pişkin, S.,	"Pirit Külü Atıklarının Pik Demir Üretiminde Kullanılmak Üzere Peletlenmesi", YTÜ-Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, 3, 118-125.
Uysal, U., Oner, M.,	"İnteraktif Grafikselleştirme ile Ekstraksiyon Prosesi Tasarımı", YTÜ - Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, 1, 129-137,2006.
Yüksek Lisans Tezleri	
Akikol, İ.,	"Farklı Aktivasyon Yöntemleriyle Geliştirilen Aktif Karbonlar ile Sudan Ağır Metal Giderimi".
Arslan, H.,	"Endüstriyel Atık Maddelerin Karbonizasyonu".
Berkyürek, G.,	"Kesikli Bir Biyoreaktörde Aktif Karbonun Oksijen Transfer Katsayısı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi".



Beyribey, B.,	"Yakıt Pilleri için tasarlanan Pt-C-Ru Elektrod'un Değişik İndirgenlerle Eldesi".
Ceviz, Y.,	"Polimer Elektroliti Yakıt Pillerinde Karbon-Platin-Rutenyum Kompozit Elektrod Eldesi".
Çepni, S.,	"Polimer Elektrolitli Yakıt Pillerinde Politetrafluora-Benzoik Asit Yapısında Membran Eldesi".
Çetinkaya, E.,	"Çinko Nikel Alaşım Kaplamalarının Karakteristiklerinin İncelenmesi".
Demir, R.,	"Vişne Çekirdeğinden Üretilen Aktif Karbon ile Sudan Nikel Giderilmesi".
Deveci, S.,	"Plastik Boru Üretiminde Değişik Parametrelerin Etkisinin İncelenmesi".
Dılma., Ö.F.,	"Ham Petrol Destilasyon Kolonu Ekserji Analizi".
Görel, Ö.,	"Prinadan Piroлиз Yöntemiyle Sentetik Yakıt Eldesi".
Gürocak, A.,	"Polimer Elektrolitli Yakıt Pillerinde Karbon-Platin-Osmiyum Kompozit Elektrod Eldesi".
İşcan, E.,	"Süperkritik Ortamda Biodizel Üretimi".
Kaçar, S.,	"Enerji Tasarrufu Amacıyla Bir Kimyasalı Pompası Uygulaması".
Kantürk, A.,	"Borakstan Sodyum Borhidrür Üretimi ve Üretimi Etkileyen Parametrelerin incelenmesi".
Kapudere, İ.,	"Bir Kojenerasyon Sisteminde Ekserji Analizi Uygulaması".
Karakuş, Ö.,	"Yakıt Pilleri için Tasarlanan Pt-C-Os Elektrod'un Eldesi".
Keleşer, S.,	"İkili Karışımlarda Polimerik Membranlarla Desorpsiyon Çalışmaları".
Kırboğa, S.,	"Polietilenglikol Metakrilat ve Vinilsülfonik Asit Kopolimerinin Kalsiyum Oksalat Kristalizasyonu Üzerindeki Etkisi".
Mert, S.M.,	"İsopropanollAseton/Hidrojen Kimyasal Isı Pompası Sisteminde Dehidrojenasyon Reaksiyonunun İncelenmesi ve Ekserji Analizi".
Özen, S. E.,	"Sıvı Kimyasalların Depolanması ve Elleçlenmesi".
Özyurt, İ.,	"Biyokütle Atık Madde Olarak Ayçiçeği Çekirdeği Kabuklarının Sıvılaştırılması ve Elde Edilen Ürünlerin Analizi".
Özveren, U.,	"PEM Yakıt Hücrelerinin Yapay Sinir Ağı ile Modellenmesi".
Sarılioğlu, Ü.B.,	"Kalsiyum Boratlardan Sodyum Borhidrür Üretimi ve Üretimi Etkileyen Parametrelerin incelenmesi".
Söğüt, O.Ö.,	"Bilgisayar Tabanlı PID ve Değişken Kazançlı PID Kontrol Algoritmalarıyla pH Kontrolü".
Şener, N.,	"Sütteki Laktozun Enzimatik Yolla Hidrolizinin incelenmesi".
Şensoy, M.T.,	"Bir LPG/Doğalgaz Isı Kaynaklı Isıtma Sisteminin Isı Pompası Sistemine Dönüşümünün Teknik ve Ekonomik Yönden İncelenmesi".
Tekneci, E.,	"Prina Piroлиз Yağının Karakterizasyonu".
Tok, S.,	"Baryum Sülfat Kristalizasyonuna Polimerlerin Etkisi".
Turhan, M.,	"Ultrasonik Ortamda Buğday Nişastasının α -Amilaz Enzimi ile Hidrolizi".
Uysal, U.,	"İnteraktif Grafiksel Programlama ile Ekstraksiyon Prosesi Tasarımı".
Uzun, N.,	"Yüksek Basınçlarda CO ₂ -Metil Metakrilat ikili Sisteminin Faz Davranışı".
Doktora Tezleri	
Akyol, E.,	"Kalsiyum Oksalat Kristalizasyonuna Blok Kopolimerlerin Etkisi".
Altın, Z.,	"Seramik Endüstrisindeki Atık Sırların Değerlendirilmesi".
Çelik, Ö.,	"Endüstriyel Atıkların İnşaat Sektöründe Değerlendirilmesi".
Derun, E.M.,	"Sb ₂ Te ₃ ve BbTe ₃ İçerikli Bileşiklerin Termoelektrik, Yapısal ve Mikroyapısal Özelliklerinin incelenmesi".
Doğan, Ö.,	"Kristalizasyon Prosesine Safsızlıkların Etkisinin Kontrolü".



Elbeyli, L.,	"Mikroorganizma Etkisiyle Linyitlerin Depolimerizasyonu".
Tuğrul, N.,	"Bandırma Etibank Sülfirik Asit Fabrikasından Çıkan Kalsine Pirit Külünün Yüksek Fırın Hammaddesi Olarak Değerlendirilmesi ve PİK Demir Üretiminde Kullanılması".
BOĞAZİÇİ ÜNİVERSİTESİ	
Uluslararası ve Ulusal Yayınlar	
Konukman, A.E.Ş., Akman, U.,	"Flexibility and Operability Analysis of a HEN-Integrated Natural Gas Expander Plant", Chem. Eng. Sci., 60(24), 7057-7074 (2005) [SCI]
Özkan, P., Sarıyar B., Ütkür, F.Ö., Akman, U., Hortaçsu, A.,	"Metabolic Flux Analysis of Recombinant Protein Overproduction in Escherichia Coli", Biochemical Engineering Journal, 22(2), 167-195 (2005) [SCIE]
Alakent, B., Camurdan, M.C., Doruker, P.,	"Hierarchical Structure of the Energy Landscape of Proteins Revisited by Time Series Analysis I. Mimicking Protein Dynamics in Different Time Scale" J. Chem. Phys. 123,144910,2005
Kantarci, N., Haliloglu, T., Doruker, P.,	"Molecular Dynamics Simulations on Cyclic Metal Binding Peptides", Polymer, 46, 4307-4313 (2005).
Çağlayan, S.B., Avcı, A.K., Önsan Z.İ., Aksoylu, A.E.,	"Production of hydrogen over bimetallic Pt-Ni/Al ₂ O ₃ : I. Indirect partial oxidation of propane", Applied Catalysis A: General, 280, 181-188 (2005).
Örücü, E., Karakaya, M., Avcı, A.K., Önsan, Z.İ.,	"Investigation of ethanol conversion for hydrogen fuel cells using computer simulations", Journal of Chemical Technology & Biotechnology, 80, 1103-1110 (2005).
Çağlayan, S.B., Avcı, A.K., Önsan Z.İ., Aksoylu, A.E.,	"Production of hydrogen over bimetallic Pt-Ni/Al ₂ O ₃ : II. Indirect partial oxidation of LPG", Catalysis Letters, 102 63-67 (2005).
Kantarci, N., Borak, F., Ulgen, K. O.,	"Bubble Column Reactors: Review", Process Biochemistry, 40, 2263-2283. (2005)
Kantarci, N., Borak, F., Ulgen, K.O.,	"A Study on Hydrodynamics and Heat Transfer in a Bubble Column Reactors with Yeast and Bacterial Cell Suspensions", The Canadian Journal of Chemical Engineering, 83, 764-773. (2005)
Tiveci, S., Akın, A., Çakır, T., Saybaşılı, H., Ülgen, K.,	"Modelling of calcium dynamics in brain energy metabolism and Alzheimer's disease", Computational Biology and Chemistry, 29, 151-162(2005)
Özkara, S., Akın, A. N., Mısırlı, Z., Aksoylu, A. E.,	"The Effect of Metal Loading on Structural Characteristics and Low Temperature CO Oxidation Activity of Coprecipitated Co / Al ₂ O ₃ " Turkish Journal of Chemistry, 29 (2005) 219-224.
Nikerel, I.E., Toksoy, E., Kırdar, B., Yıldırım, R.,	"Optimizing medium composition for TaqI endonuclease production by recombinant E.coli cells using response surface methodology" Process Biochemistry 40, 1633-1639,2005
Akarsubaşı T.A., İnce, O., Kırdar B., Oz, N.A., Orhon, D., Curtis, P.C., Head, I.M., İnce, B.,	"Effect of wastewater composition on archaeal population diversity". Water Research 39, 1576-1584 2005.
Toksoy, E., Oliver, S.G., Kırdar, B.,	"Production of ethanol from starch by respiration-deficient recombinant Saccaromyces cerevisiae". Applied and Environmental Microbiology 71 (10), 6443-6445,2005
Aydoğan, S., Küsefoğlu, S., Akman, U., Hortaçsu, Ö.,	"Double-Bond Depletion of Soybean Oil Triglycerides with KMnO ₄ /H ₂ O in Dense Carbon Dioxide", Korean Journal of Chemical Engineering, 23(5),704-713 (2006) [SCIE]
Sarıyar, B., Perk, S., Akman, U., Hortaçsu, A.,	"Monte Carlo Sampling and Principal Component Analysis of Flux Distributions Yield Topological and Modular Information on Metabolic Networks" Journal of Heoretical Biology, 242(2), 389-400 (2006) [SCI]
Üzer S., Akman,U., Hortaçsu, Ö.,	"Polymer Swelling and Impregnation Using Supercritical CO ₂ : A Model-Component Study Towards Producing Controlled-Release Drugs", Journal of Supercritical Fluids,38 (1), 70-79 (2006) [SCI]



Saygı, Ö., Küsefoğlu, S., Akman, U., Hortaçsu, Ö.,	"Polymerizable Oil Synthesis by Hydroxyhalogenation of Soybean Oil in Dense CO ₂ ", Journal of Supercritical Fluids, 38(1), 119-128 (2006) [SCI]
Ertekin, A., Nussinov, R., Haliloglu, T.,	"Association of Putative Protein Binding Sites with the Fluctuation Behavior of Residues", Protein Science, 15, 2265-2277, (2006).
Ozer, N., Haliloglu, T., Schiffer, C.A.,	"Substrate Specificity in HIV-I Protease by a Biased Sequence Search Method", Proteins-Structure Function And Bioinformatics, 64, 444-456, (2006).
Kantarci, N., Doruker, P., Haliloglu, T.,	"Cooperative Fluctuations Point to the Dimerization Interface of p53 Core Domain", Biophysical Journal, 91, 421-432, (2006).
Konuklar, F.A.S., Aviyente, V., Haliloglu, T.,	"Influence of Structural Fluctuations on Relationship between the Catalytic Activity and Deamidation Reaction in Triosephosphate Isomerase by Gaussian Network Model (GNM)", Proteins, 62, 715-727 (2006).
Çakır, T., Patil, K.R., Önsan, Z.İ., Kırdar, B., Ülgen, K.Ö., Nielsen, J.,	"Integration of metabolome data with metabolic networks reveals reporter reactions" Molecular Systems Biology, 2, Art. No. 5 (2006).
Uysal, G., Akin, A.N., Önsan, Z.İ., Yıldırım, R.,	"Preferential CO oxidation over Pt-SnO ₂ /Al ₂ O ₃ in hydrogen rich streams containing CO ₂ and H ₂ O" Catalysis Letters, 111, 173-176 (2006).
Uysal, G., Akin, A.N., Önsan, Z.İ., Yıldırım, R.,	"Design of a Pt-Co-Ce/MgO catalyst for preferential CO oxidation" Catalysis Letters, 108, (2006) 193-196.
Pir, P., Ülgen, K.Ö., Hayes, A., Önsan, Z.İ., Kırdar, B., Oliver, S.G.,	"Annotation of unknown yeast ORFs by correlation analysis of microarray data and extensive literature searches" Yeast, 23, 553-571 (2006).
Akarsubaşı, T.A., İnce, O., Oz, N.A., Kırdar, B., İnce, B.,	"Evaluation of performance, acetoclastic methanogenic activity and archeal composition of full scale UASB reactors treating alco distillery wastewaters" Process Biochemistry 41,28-35,2006
Nikerel, T.E., Öner, T., E, Yıldırım, R., B. Kırdar,.	"Optimization of Medium Composition for Biomass Production of Recombinant Escherichia coli Cells Using Response Surface Methodology" Biochemical Engineering Journal 32, 1-6, 2006
Durmuş, S., Çakır, T., Ülgen, K.,	"Analysis of enzymopathies in the human red blood cells by constraint based stoichiometric modeling approaches", Computational Biology and Chemistry, 30, 327338 (2006).
Gülmen, M.A., Sümer, A., Aksoylu, A.E.,	"Adsorption Properties of CO on Low-Index Pt ₃ Sn Surfaces", Surface Science, 600 (2006) 4909-4921.
Sümer, A., Gülmen, M.A., Aksoylu, A.E.,	"A Theoretical Investigation on Pt ₃ Sn (102) Surface Alloy and CO-Pt ₃ Sn(102) System", Surface Science, 600 (2006) 2026-2039
Pir, P., Ülgen, K.O., Hayes, A., Onsan, Z. İ., Kırdar, B., Oliver, S.G.,	"Integrative Investigation of Metabolic and Transcriptomic Data, BMC Bioinformatics", (2006) 7:203 doi: 10.1186/1471-2105-7-203
Taymaz, H., Eraslan E., Öner, T., Alkan, E.T., Ağırbaşlı, M., Kırdar, B.,	"Sequence variations within the genes related to hemostatic imbalance and their impact on coronary artery disease in Turkish population" Thrombosis Research 119,55-62, 2007
Misirli, Z., Toksoy Öner, E., Kırdar, B.,	"Real imaging and size values of Saccoromyces cerevisiae cells with comparable contrast tuning to two ESEM-modes Scanning" 29,11-19,2007
Arga, K.Y., Onsan, Z.İ., Kırdar, B., Ulgen, K.O., Nielsen, J.,	"Understanding signalling in yeast: Insights from network analysis" Biotechnology and Bioengineering baskıda
Çakır, T., Efe, Ç., Dikicioğlu, D., Hortaçsu, A., Kırdar, B., Oliver, G.O.,	"Flux balance analysis of a genome scale yeast model constrained by exometabolomic data allows metabolic system identification and strain genotype prediction" Biotechnology Progress 23,320-326, 2007



Çakır, T., Kırdar, B., Onsan, Z.İ., Ulgen, O.K., Nielsen, J.,	"Effect of carbon source perturbations on regulation of metabolic fluxes in <i>S. cerevisiae</i> " BMC Systems Biology 2007,1:18
Kınıkoğlu, F.B., Onsan, Z.İ., Kırdar, B.,	"Identifying perturbation responsive key transcriptional factors in <i>S. cerevisiae</i> " (Yeast, Kabul edildi)
Alakent, B., Camurdan, M. C., Doruker, P.,	"Mimicking Protein Dynamics by the Integration of Elastic Network Model with Time Series Analysis" International Journal High Performance Computing Applications", Vol. 21 pp59-65, 2007
Şimşek, E., Özkara, Ş., Aksoylu, A.E., Onsan, Z.İ.,	"Preferential CO oxidation over activated carbon supported catalysts in hydrogen-rich streams containing CO ₂ and H ₂ O" Applied Catalysis A: General, 316,169-174 (2007).

Yüksek Lisans Tezleri

Köroğlu, C.,	"Low Temperature Carbonmonoxide Oxidation Over Gold Based Catalysts"
Günay, E.,	"Neural Network Modeling of Low Temperature CO Oxidation Over Pt-Based Catalysts"
Uysal, G.,	"Effects of CO ₂ and H ₂ O Vapor on Selective CO Oxidation Over Pt-Based Catalysts"
Gökaliiler, F.,	"Autothermal Hydrogen Production Over Pt-Ni /Al ₂ O ₃ "
Şimşek, E.,	"The Effect of Steam on Selective CO Oxidation Over Activated Carbon Supported Catalysts"
Kınış, H.,	"Experimental Investigation of Characteristics of Some Glucose Transport Deficient Mutants in <i>S. Cerevisiae</i> ."
Örücü, E.,	"Computational and Experimental Investigation of Catalytic Hydrogen Production from Ethanol"
Dikicioğlu, D.,	"Use of Flux Balance Analysis and Metabolomics in the Analysis of the Respiratory Pathway in <i>Saccharomyces Cerevisiae</i> ."
Gözaçan, T.,	"Physical Properties and PROX Performance of Pt-Co-Ce-Al ₂ O ₃ Catalysts."
Karakaya, M.,	"Dynamic Simulation of an Indirect Partial Oxidation Reactor for Methane Conversion to Hydrogen"
Kınıkoğlu, B.,	"Identification of Perturbation Responsive Key Transcription Factors in Transcriptional Regulatory Networks"
Özyönüm, G.N.,	"Kinetics of Selective CO Oxidation Hydrogen -Rich Streams Over Pt-Co-Ce Al ₂ O ₃ Catalyst"
Karadağ, S.,	"Gating Mechanism in Nicotinic Acetylcholine Receptor Channel"
Tuna, L.,	"Allosteic Communication in Binding Domain of Nicotinic Acetylcholine Receptor Channel"
Emekli, U.,	"Hinge Prediction Using Elastic Network Models"
Üçyiğitler, S.,	"Optimization of Transferable Step Potentials"
Keskin, S.,	"Cleaning of Contaminated Soils using Ionic Liquids Supercritical Carbon Dioxide"
Ütkür, F.Ö.,	"Experimental Studies to Determine the Effect of Protein Characterization on Translocation of Proteins in <i>E. Coli</i> ."
Tepeli, A.,	"A Fuzzy Logic Approach to Regulation Flux Balance Analysis"
Öztürk, B.,	"Experimental Studies for Optimal Production Cytoplasmic and Periplasmic Thermostable Glucose Isomerase in <i>E. Coli</i> . "

Doktora Tezleri

Alakent, B.,	"Investigation of Protein Dynamics Using Time Series Analysis"
Pir, P.,	"Integrated Analysis of Metabolome-Transcriptome Profiles in Respiratory Deficient Deletion in Mutants in Yeast"
Çakır, T.,	"Integration of 'Omics' Data into Metabolic Stoichiometric Models"

AL-SAT

Alışverişte Sınır Yoktur

Fahrettin YILMAZ

Yıldız Teknik Üniversitesi - Kimya Mühendisliği Bölümü

Efendim öncelikle saygılarımı sunuyorum, ismim Behzat Şangürbüz. Bendeniz, Şangürbüz Holding'in Yönetim Kurulu Başkanıyım (aslında sahibiyim ama böyle diyerek diğer yönetim kurulu üyelerine saygısızlık etmek istemem). Babadan kalma ufak bir şirket iken bir aralar ülkenin en zengin ve saygıdeğer holdingi olan bu yapıyı kendi kişisel çabalarım ve destekçilerimin yardımlarıyla bu hale getirdiğimi gururla söyleyebilirim. Ülke ihracatının büyük bir bölümü bizim elimizdeydi, ayrıca dışarıyla olan bağlantılarımızın kuvveti de bizi meslektaşlarımız karşısında daha kuvvetli yapmakta idi. Çeşitli alanlarda öncü olarak ülke ekonomisine katkıda bulunmakta, 30.000'e yakın kişiye istihdam sağlamakta, ayrıca sosyal alanlarda da sorumluluklarımızın bilincinde olarak çeşitli faaliyetlerde bulunmaktaydık. Neyse efendim, şirketimizi uzun uzun anlatarak sizi sıkamak istemem, asıl anlatmak istediğim noktaya -şimdiye nasıl geldiğimize- gelmek istiyorum.

Bildiğiniz gibi elimde büyük bir holding vardı ve sahip olabileceğim -hemen hemen- her şeye sahiptim diyebilirim. Ama insanın yaratılışından gelen bir özelliktir bu; hep daha fazlasını isteriz. Ben de bir gün oturdum, düşünüp taşındım. Nasıl kendi sınırlarımızı aşabileceğimize kafa yormaktı niyetim. Sonra bunun daha fazla para ile olabileceğini düşündüm. Eh tabi efendim, bizim işimiz satmak ve insanların işi de bizim sattıklarımızı satın alarak kullanmak. İnsanlar bizim sattıklarımızı ne kadar çok kullanırlarsa o kadar para kazanır ve sınırlarımızı o kadar fazla aşarız. Lütfen beni kötü birisi olarak düşünmeyin; yaşadığımız dünyanın yeni düzeni bu; benim niyetim yalnızca ona ayak uydurmak. Ne diyordum? İnsanların en çok kullandığı şeyleri düşünmeye başladım. Ve sonra aklıma, beni bugünlere getiren fikir geldi: İnsanlar en çok kelimeleri kullanıyorlarsa ben onları satın alıp insanlara satabilirdim. Size şunu itiraf edebilirim;

bu fikir aklıma ilk geldiğinde çıldırmış olduğumu düşündüm. Ama değildim, sadece yapılmayan bir şeyi düşünüp bunun aslında o kadar da imkansız olmadığına kanaat getirmiştım. Sonra bu fikri zihnimde geliştirmeye başladım. İnsanlar en çok hangi kelimeyi kullanabilirdi ki? Düşündüm, düşündüm... Aklımdan o kadar çok kelime geçmişti ki bir an bu işe kafa yormayı bile bırakabilirdim. "Bu kelime olabilir mi? Evet olabilir. Peki şu? Hayır. Bu nasıl acaba? Evet, evet süper!" Bu düşünceler içinde birden kafamda bir ışık yandı. Düşünürken en çok "evet" ve "hayır" kelimelerini kullanmıştım. Tabi ki de bu iki sihirli kelimeydi insanların dünyasını üzerine kurdukları. En azından ben öyle düşünmüştüm. Fikir ve planlama aşamalarını aştıktan sonra yönetim kuruluna bu fikrimi sundum. Evet, tahmin edeceğiniz gibi benden başka herkes bunun çılgınlık olduğunu düşünüyordu. Hararetli tartışmalardan sonra son sözü yine ben söylemiş bulundum. Derhal bu kelimeleri nasıl satın alabileceğimizin araştırmalarına başladık. Tabi ki bu iş epey bir zahmetli idi. Yasalarda bu konuyla ilgili bir yasak veya sınırlama aradık. Herkes bu dili özgürce kullanabilir tabi ki ama biz zaten insanların elinden hiçbir özgürlüğünü almıyoruz; onlara -kaba bir tabir olacak ama- bu haklarını makul bir fiyata satıyoruz. Daha sonraki iş ülkenin dil kurumuna niyetimizi iletmektir. Üstü kapalı bir şekilde bağlantılarımızla irtibata geçtikten sonra niyetimizi yetkililere açık şekilde bildirdik. Yönetim kurulunun verdiği ilk tepkiyi dil kurumundakiler de verdi. Bizim tam anlamıyla çıldırmış olduğumuzu düşünüyordlardı. Ama artık dünya öyle değişti ki bir insanın ne kadar akıllı olduğunu öğrenmek için beynine değil cüzdanına bakmanız gerekiyor. Onlar da öyle yaptı; sunduğumuz cazip teklifi -bizim uzun tartışmalarla belirlediğimiz, şirketin maddi değerinin yarısından fazla bir değerdik- ikna yeteneğimizi kullanarak kabul ettirdik. Bu işin de gizli



kalmasını aramızda kararlaştırdık; çünkü halkın tepkisini önceden tahmin etmek güçtü. Tabi muhatabımız olan kişiler de tekliften belli bir miktar kazanç sağlayabileceklerini öğrenince işler daha da kolaylaştı. Efendim gel zaman git zaman her şey planlandı, koşullar belirlendi ve artık kelimelerin satış işlemi tamamlanabilirdi. Hiç zorluk çıkmadan ve kimseye de reklam etmeden kelimelerimizin satın alma işlemini tamamladık. Artık yüklü miktarda parayla satın aldığımız iki kelimemiz vardı ve bunların kullanım hakkı yalnız bize aitti. Bu kelimeyi kullanan diğer kişiler belli bir miktar ödeme yapmak zorunda kalacaklardı. Tabi gözünüz korkmasın, çok cüzi bir miktar bu.

İlk kez, sattığımız bir ürünün reklamını yapmamız da bizi ne kadar mutlu etti desek azdır, üstelik reklam yapmadan bu kadar çok insana hitap edebilmemiz de ayrı bir olay. Şimdi aklınıza şöyle bir soru gelebilir; e insanları “evet” ve “hayır” kelimelerini satıyorsanız da peki her insanın kelimelerinizi ne kadar kullandığını nasıl tespit edebiliyorsunuz, diye. Tabi ki bunu tespit etmek imkansız, o yüzden biz de toptancı mantığıyla hareket ederek kendimizce bir çözüm ürettik ve bu kelimelerin ortalama kullanım miktarlarını hesaplayarak insanlardan aylık olarak belli miktarda para almaya –tabi toptan olduğu için daha hesaplı olacaktır- karar verdik. Bunu da ülkenin dil kurumuyla tartıştıktan sonra hükümete onaylattık ve yeni kararımız doğrultusunda konuşabilen insanların vergilerine –bakın sadece vergi mükelleflerinden para alıyoruz, bu da bizim bir iyiliğimiz olsun- küçük bir miktar onlara hissettirilmeden eklendi. Her şey yolunda gidiyordu ve bu sistemle verdiğimiz parayı en fazla iki yıl içerisinde geri kazanmamız mümkündü. Bu süre içerisinde biraz küçülmeyi göze alacaktık, iki yılın sonunda, bu işten kar etmeye başladığımızda ise ileriye, hep ileriye gidecektik. Tabi hayat her zaman bu kadar kolay değil. Bendeniz, iki yılın sonunda hesaplarımızın tutmasına sevinemedim bir hayli vahim durumlarla karşı karşıya kaldım. Mevcut hükümet değişmiş, yeni hükümet üyeleri bizim eski hükümet zamanında satın aldığımız kelimeleri öğrenin-

ce küçük dillerini yutmuşlardı. Halbuki biz de bir şeyler satarak para kazanmaya çalışan –en kaba deyimle öyledir çünkü- insanlarız. Bunu duyduktan sonra “Vay efendim nasıl olur da insanların kullandığı kelimelerden para alırsınız?” diye bize sitem etmeye başladılar. Açıklamaya çalıştık ama dinlenmedik, üstelik olay medyaya da çabucak sıçrayınca ortalık bir karıştı ki sormayın. Yok efendim konuşma özgürlüğünü satın alma imiş, yok efendim bunlar yakında başka şeyler de satın almış gibi ithamlarda bulunulmaya başlandı. Biz anlatmaya çalıştıkça durum daha da kötüleşti. E biz de bir nevi esnafız, insanlara bir şeyler satmamız lazım ki ayakta kalalım ama değil mi? Sonra olaylar büyüdü, insanlar beni protesto etmeye başladı; bazı kendini bilmezlerin provokasyonu ile fabrikalarımızda iş bırakmalar mı olmadı, evimin önünde ateş yakıp küfürler eden terbiyesizler mi. Yeni hükümet hemen bir dava açıp ilk celsede kararı onaylattı; tüm malvarlığıma el konulacaktı. Bu ülkede namusumla bir iş yapmaya kalkışmanın cezasını çok ağır bir biçimde ödeyen ben, bunun şokunu tabi ki bu ülkede atlatamazdım. İşte o yüzden şu anda ismini veremeyeceğim bir yerlerde yatımda bulunuyorum. Beni arayanlar interpol’e başvurup hakkımda kırmızı bülten çıkarılmasını istemişler, istesinler. Kimseden korkum yok, tüm malvarlığıma da el koysunlar. Zaten neyim vardı ki elimde, bir araba, bir ev ve bir miktar para. Ama tüm malvarlığımı başka bir isim altında muhafaza etmemde sakın bir hinlik aramayın. Sadece bazı aksaklıklara karşı alınmış ufacık bir önlemdir bu. Neyse ki malvarlığım hala emin ellerde, ama hala tutuklanan ortaklarımın yasını tutmaktayım. Birkaç saat içerisinde ismini veremeyeceğim tropik bir adada bulunan, üzerindeki ağaçların tamamen kurduğu çorak bir araziye yaptırdığım denize nazır villama yerleşip, içinde bulunduğum buhrandan bir an önce çıkmak niyetindeyim. Dediğim gibi evet namuslu bir insanım, ama şimdi düşünüyorum da keşke “evet, hayır” yerine “falan, şey, yani” gibi kelimeler satın alsaymışım. Garip kelimeleri kullanmayı seven bir ülkede iyi giderdi doğrusu, sürümünden bir hayli kazanırdık...

Taşıdır Davutpaşa Kampüsü'nün Yolları

Tuba ARSLAN

Yıldız Teknik Üniversitesi - Kimya Mühendisliği Bölümü

Yıldız Teknik Üniversitesi'nin yaban gülüdür Davutpaşa kampüsü. Oraya ilk gidişimi hatırlıyorum da kendimi Alice gibi hissetmiştim. Onun Harikalar Diyarı'nda, benimse şehrin içine saklanmış bir ormanda olduğumu varsayarsak, durumu benden halliceymiş diyebiliriz.

Davutpaşa kampüsünün havasını solumuş kiminle konuşsam fark ettim ki hemen hemen hepsinin kampüse ilk geldikleri günle ilgili söyleyecekleri şeyler var. Tema hepsinde şaşkınlık, afallama, ürperti, kaybolma korkusu, kendini koruma içgüdüğü, ayı da çıkar mı gibi düşünce ve his kümeleri çerçevesinde oluyor. Benimki de pek farklı sayılmazdı.

Ayrıntıya girecek olursak, 15000 dönümlük araziye sahip Davutpaşa Kampüsü'nde eğitim verilmeye zengin bir tarihin içinden gelinerek başlanmış. Bizans dönemine kadar askeri amaçlar için kullanılmış, Osmanlı Dönemi'nde aynı amaçla kullanılmaya devam edilmiş, II. Mahmut'la birlikte Asakir-i Mansure-i Muhammediye ordusunun kışlası olmuş. Kışla, Balkan Savaşı sırasında onarılarak göçmenlerin barınması için kullanılmış, I. Dünya Savaşı sırasında ise bir askeri hastane açılmış ve hastane 1920'de kapatılmış. Bizi asıl ilgilendiren kısım olan 1999 tarihi sonrasında ise Yıldız Teknik Üniversitesi'ne kampüslük yapar olmuş. Tarihteki hareket durumu nasıldır bilmiyorum ama şimdiki halinin huzur evini andırdığını söylemek yanlış olmaz herhalde.

Ormanlık araziye girmeden hemen önce güvenlik sizi karşılar, siz çantanızın hangi köşesine kaçtığı belli olmayan kimliğinizi ararken, çoğunlukla ilgisiz bir ifadeyle sizin kimliğinizi bulmanızı bekler. Bizim öyle kimlik okuyan dijital cihazlarımız yoktur, güvenlik görevlilerimizin gözleri optik okuyucu görevi görür. Fakat bunlar fakültenize ulaşmanız için yeterli değildir. Kimya Mühendisliği dersliklerinin bulunduğu binalara ulaşmanız için ormanın içinden geçen 800m kadar yolunuz vardır. İster yukarı giden araç beklemeyip cengaverce yürürsünüz, ister son durağı kampüsün içinde olan otobüslerden birini sabırla beklersiniz. Hatta şansınız varsa kampüsün içine giren otomobillerden biri sizin orada beklemenize razı olmaz, başlarda tuhaf gelse de sonradan kampüse ulaşmanın en konforlu yolunun bu olduğunu fark edip yukarıya götürmeyi öneren ilk araca atlar olursunuz.

Bu kısa yolculuk süresince ağaçlar ordusu geçenlere selam durur ve önünüzde ağaçlar arasından kafasını uzatmış

Fen Edebiyat Fakültesi görünür. Üç senedir bu okuldayım ama bizim bölümün Kimya-Metalurji Fakültesi binasında değil de bu fakültenin binasında olmasına hala bir anlam veremedim. Eskiden kışla binası olduğu için bu yapının, insana sonsuza kadar uzandıkları hissini veren (toplamda 1 km) koridorları vardır. İlk koridorun sonu sizin bulunduğunuz yerden kibrit kutusu büyüklüğünde görünür. Bölüm dersliklerine ulaşabilmeniz için bu koridorun sonuna geldiğinizde sizi bunun aynısından bir koridor daha karşılar. İlginçtir, bizim bölüm, kampüste bulunabilecek en ücra köşededir. Bina kapılarının nerelere açıldığını öğrenmeniz bir döneminizi alır. O zamana kadar ise sizin için kestirme yol diye bir şey yoktur, her yol Bağdat'tır.

Kantinle yemekhane ana binadan biraz ilerde, çimlerin kenarına yan yana uzanmışlardır. İnsanların sayıca üstünlüğüne rağmen buranın etrafı köpeklerin işgali altındadır. Köpekler kampüste geçirdikleri zaman dahilinde stratejik çalışma nedir öğrenmişlerdir bu sebeple kantinden çıkarken yiyecekleri kamufle etmeniz gerekir.

Dört mevsimi ayrı tatlarda yaşar Davutpaşa. Kışın kampüs adeta kış uykusuna yatar. Baharda ise kampüs uyanır bu kez çimlerin üstünde biz uyuruz. Bu mevsimde T cetveliyle erik ağacına sataşan Kimya Mühendisleri gözlemlemek gayet mümkündür. Yaz gelir, güneşin sırtarak okulun üzerine büyüteç tuttuğuna inanırsınız. O vakit "denize düşen yılanı sarılır"ı bizzat yaşarsınız ve okulun buzdan taş binasına doğru koşarken bulursunuz kendinizi. Daha sonra da süprizler mevsimi sonbahar gelir. Her yeni güz dönemi başlangıcında geçen sene orada olmayan şeylerle karşılaşırınız. Bir bakarsınız okula hiçbir kampüste bulunmayan devasa bir carting pisti yapılmıştır, bir bakarsınız artık yeni bir kantin-yemekhane karışımınız vardır. Sim City oyunu içinde gibi hissedersiniz kendinizi o an. Birileri sanki maus tuşuna basıp bina oturtmuştur oralara.

Davutpaşa'lı Kimya Mühendisleri çeviktir, köpekler meydan okur, soğuktan dursa da kantine gidebilir, bulut halindeki sigara dumanına rağmen kantinde batacak oynayabilir, iyi yürüyücüdür; derse geç kalırsa otobüs beklemeyip fakültesine tempolu yürüyebilir, iyi erik toplar, özellikle ders saatlerinde kantin önündeki çimlerle iyi geçinir, ileri görüşlüdür dersin içeriğinden önce hocasının F'le bıraktığı kişi sayısını öğrenir ve en önemlisi Davutpaşa'da hayatta kalmanın yollarını nihayet çözmüştür.

Öğrencilerin Gözünde Kimya Mühendisliği

Harun TOZLU

Marmara Üniversitesi - Kimya Mühendisliği Bölümü

Erhan KAPLANER

Marmara Üniversitesi - Kimya Mühendisliği Bölümü

Fahrettin YILMAZ

Yıldız Teknik Üniversitesi- Kimya Mühendisliği Bölümü

Hepimizin bu bölüme gelirken farklı bir hikayesi olmuştur. Bu bölüme girmeyi gerçekten isteyenlerden, puanı tıp fakültesine yetmeyenlere, “mühendislik olsun da ne olursa olsun” diyenlere kadar geniş bir yelpazede bulunan ve hafızalarımıza konuşlanmış sebepler, sonuçlar ilişkisi içerisinde kimya mühendisliğine ilk girdiğimiz günden bu güne kadar fikirlerimizde değişimler, zihnimizde yeni düşünceler muhakkak oluşmuştur. İşte biz de farklı okullardan öğrenci arkadaşlarımıza neden kimya mühendisliği bölümünde oldukları, bu bölümden memnun olup olmadıkları konusunda birkaç soru yönelttik. Aldığımız cevaplar bir hayli ilginç aslında, tıp ya da eczacılık isteyip puanı yetmeyenler de var, kimya bölümünde okurken gerçekten istediği kimya mühendisliğine geçenler de...

1. Neden kimya mühendisliğini seçtiniz?

Tuğçe TOPKAYA - Marmara Üniversitesi:

Bu tercihi yaparken mesleki açıdan çok fazla bir bilgim olmadığını şimdilerde çok iyi anlayabiliyorum, yani sadece ‘kimyayı seviyorum, mühendisliğini de severim herhalde’ demekle olmazmış. Kısacası mühendislik istiyordum, kimya mühendisliğine puanım yetiyordu ve sonuç karşınızdaki.

Neslihan AKÇAY- Marmara Üniversitesi:

İstanbul’da mühendislik okumak istiyordum. Açıkçası puanım bu bölüme yettiği için burayı tercih ettim.

Mehmet Ali BIYIK- Marmara Üniversitesi:

Orta okul yıllarımdan beri kimyasal olaylar hep ilgimi çekmiştir. Küçüklüğümüzden beri mühendislik kelimesi de zihinlerimize büyüklerimiz tarafından aşılandığı için sanırım buradayım. Yani ben seçmedim o beni seçti☺

Özlem TOKER- Marmara Üniversitesi:

Mühendislik dallarından birisi olmasından ve fen bilimlerine olan ilgimden dolayı seçtim.

Pelin KESKİNKILIÇ-Yıldız Teknik Üniversitesi:

Aslında eczacılık istiyordum ama sınavım kötü geçince YTÜ kimya lisans bölümüne girdim. 2. kez o sınav yorgunluğunu çekmek istemedim. Sonra okulun 1. senesinin sonunda tanımış olduğum iç transfer hakkından yararlanarak Kimya mühendisliğine geçtim. İleride laboratuvar da çalışmak istemediğimden ve eczacı olsam da eczane açma düşüncem olmadığından kimya mühendisliği ileride istediğim mesleği yapma olanak sağlıyordu.

Murat YILMAZ- Yıldız Teknik Üniversitesi:

Daha önce kimya lisans bölümü okuduğum için kimya sektörü hakkında çeşitli bilgilerim vardı. Zaten kimyayı seviyorum, kendi yeteneklerimin kimya mühendisliğine uygun olduğunu bilmem de büyük etkendi.

Demet UÇAN-Yıldız Teknik Üniversitesi:

Aslında öncelikli hedefim tıp idi fakat olmayabilme ihtimaline karşı en iyi alternatif olarak kimya mühendisliği duruyordu ve işte buradayım.

2. Bölümünden memnun musun?

Tuğçe TOPKAYA

Evet, çok memnunum. Hatta sınav dönemleri bu memnuniyetim pek bir artıyor.

Neslihan AKÇAY

Memnunum. Üniversitem bölümümle ilgili beklentilerimi karşılıyor.

Mehmet Ali BIYIK

Evet. İstanbul’da okumak hele mühendislik okumak anlatılmaz yaşanır denilen şey olsa gerek.

Özlem TOKER

Çok memnunum. Okulumuzdaki eğitimi ve hocalarımızın öğrencilerle iletişimini beğeniyorum.



Pelin KESKİNKILIÇ

Okuduğum bölümden memnunum çünkü bilinçli bir tercihti fakat bölümümüzde özellikle meslek seçimlik derslerin yelpazesinin geniş olmamasını dezavantaj olarak görüyorum. Bu durumun düzeltilmesinin bütün sektörleri okulda tanımak ve ileriki iş yaşantımızda daha sağlıklı kararlar vermemize olanak sağlayacağına inanıyorum.

Murat YILMAZ

Aslında öğrenciler, zihinlerinde büyüttükleri üniversiteye girdiklerinde hayal kırıklığına uğrayabiliyorlar fakat ben daha önceki deneyimlerim sebebiyle ne ile karşılaşacağımı bildiğim için hayal kırıklığına uğramadım ve memnunum.

Demet UÇAN

Memnunum, ama yetinmedim ve endüstri bölümü ile çift anadal yapmaktayım. Şaka bir yana çift anadal yapmamın haricinde, bizi daha çok geliştirecek etkinlikler yapılması düşüncesindeyim. Burada öğrendiğimiz teorik bilgiler bize ileride yetmeyecek ve staj haricinde de bizi geliştirecek şeyler lazım.

3. Gelecekte beklentileriniz neler?

Tuğçe TOPKAYA

Geniş bir çalışma alanı olduğu söylenmişti tercihler yapılırken, beklentim de bu yönde iyi bir iş bulabilmektir. Çalıştığıma değse diyorum.

Neslihan AKÇAY

İyi bir iş, kariyer ve tabii ki para

Mehmet Ali BIYIK

Kimya mühendisliği mühendislikler arasında önü ve geleceği en açık olan mühendislik olduğu için gelecek kaygım yok.

Özlem TOKER

Kimya her sektörle alakalı olduğu için iş konusunda sorun yaşayacağımı düşünmüyorum. O yüzden mesleki açıdan gelecekte tek beklentim çalışmaktan zevk alacağım bir sektörde kariyer yapmak.

Pelin KESKİNKILIÇ

Okulu bitirdikten sonra üzerine işletme alanında yüksek lisans yapma düşüncesindeyim. Sadece üniversite mezunu olmanın iş hayatında fazla bir artışı yok. Bir şekilde kişinin çeşitli donanımlarının olması lazım. Kişisel ve sosyal gelişime de fırsat vermeliyiz. Ancak bu şartlar altında hem mesleğimde daha üretici olabilirim hem de istediğim yaşantının gereksinimlerini karşılayacak ekonomik özgürlüğe.

Murat YILMAZ

Son zamanlarda iş olanaklarından faydalanmak zorlaşıyor. Fakat ben de kendi bölümümle ilgili bir iş yapmak istiyorum.

Demet UÇAN

Öncelikle bir şeyler üretme kaygısı ön planda. Herkesin istediği paradan ziyade kendimi geliştirebileceğim, bana bir şeyler katacak bir meslek yaşantısı bekliyorum. Üretken olabilmeliyim.

4. Hangi sektörle ilgileniyorsunuz? Neden?

Tuğçe TOPKAYA

İlaç ve boya sektörleriyle ilgileniyorum. Çünkü her iki sektörün de çalışma alanı geniş ve ileri teknolojiyle çalışan birçok firmaya sahip olan ve büyüyen sektörler arasında. Yaz stajımı ilaç sektöründe yaptım. Yoğun çalışma temposuna rağmen eğlenceli olduğunu düşünüyorum ve mezun olunca boyadan çok bu sektörde çalışmak istiyorum.

Neslihan AKÇAY

İlaç sektörü daha çok ilgimi çekiyor. Bana göre kimya ile daha ilgili ve temiz bir sektör. Sanırım bir bayan için diğer sektörlerle göre daha uygun.

Mehmet Ali BIYIK

Her sektörde beni çeken bir şeyler var. Açıkçası daha karar verdiğimi söyleyemem.

Özlem TOKER

Biyokimya sektörü, yaşamsal faaliyetlerde kimyanın fonksiyonu açısından daha önemli gördüğüm için daha çok ilgimi çekiyor.

Pelin KESKİNKILIÇ

İlgili olduğum sektör ilaç sektörü malum eczacılık isteyen birinin başka bir seçeneği yok, yaptığım stajlar da ilaç fabrikalarında olduğu için kimya müh. hangi departmanlarda ne iş yaptıkları hakkında fikrim oldu.

Murat YILMAZ

Gıda ve polimer sektörleri birbirine yakın olmasalar da iyi sektörler. AB ye uyum süreci çerçevesinde gıda sektöründe uyulması gereken kurallar var ve bu, sektöre ayrıca bir canlanma getirebilir. Polimer de geniş ve imkanları bol olan bir sektör.

Demet UÇAN

İlaç sektörü krizlerden etkilenmedi. Personeline -eğitimler olsun, gelişimleri olsun- değer veren bir sektör. Kozmetik de var, insanların üzerinde çalıştıkları ürünü sevmesi gerekir.

SİMYA

Tuba ARSLAN

Yıldız Teknik Üniversitesi - Kimya Mühendisliği Bölümü

Simyagerler için bilim büyücüleri tabirini kullanırsak yanlış olmaz ama bir miktar kulağı kaşır. Simya bilimi; kimya, metalurji, fizik, tıp, astroloji, mistisizm, sipiritüelcilik ve sanattan birer kaşık alır. Simya denilince, kulaktan dolma bilgiler eşliğinde aklımıza ilk gelen muhtemelen madenleri altına çevirmeye çalışma işlemi oluyordur. Aslına bakarsak bir nebze doğru, büyük ölçüde ise eksik. Kökümüzde varmış enteresan girişimler.

Kitaplardaki ya da hikayelerdeki simyagerler genellikle Mısır'da yaşarlar. Hatta Paulo Coelho'nun "Simyacı" isimli romanı güzel bir örnektir. Ama aslında simya bilimi kendini pek çok medeniyette göstermiştir ki bunların arasında Mısır'ın yanı sıra Çin, İran, Mezopotamya hatta Hindistan'ı bile sayabiliriz. Simya biliminin neredeyse 25 asır öncesinde bile izleri vardır. Birazcık üstümüze alınırsak bizim meslek eski meslek yani...

Simyagerlerin öncelikli hedefleri filozof taşı- nı keşfederek metallerin altına dönüştürülmesi, ölümsüzlük iksiri yaratılmasıydı. Bu dönemde insanlık simyagerlerin deneyleriyle birlikte saat gibi işleyen simya felsefesiyle tanışmıştı. Simya- da bilim, felsefe ve din iç içe geçip açıklamalarıyla birbirlerini sarıp sarmalamışlardır.

Tabi ki simyaya ilgi duyan kesim Orta Çağ'da herkes tarafından güler yüzle karşılanmıyordu. Buna tuhaf görülen simya çalışmaları ve şarlatan- dan başka sıfat yakıştırılamayan bazı simyager- ler sebep gösterilebilir. Bazı simyagerlerin kaçık olduğu kabul görmüş olsa da asıl dikkat çeken kısım önemli simyagerler arasında derslerde gör- düğümüz fazlasıyla tanıdık isimlerin de olması- dı. Örneğin Isaac Newton ve Robert Boyle'nin önemli simyagerlerden olması şaşırtılmayacak gibi değil. Zira Fizik 1 dersi boyunca gördüğümüz dinamik bilgileri ya da genel kimyada pu-

suya yatmış karşımıza çıkmayı bekleyen Böyle kanununun sahipleri Orta Çağ'da yaşamış büyük simyagerlerdendir.

Simyager dilinden simya (alşimi) tanımı almak için bu dalında öğrenim görmüş Fransız simyager André Savoret'in (1898 - 1977) şu sözleri dikka- te değer görünüyor: *"Gerçek simya, geleneksel simya, hayatın kanunlarının insanda ve doğada tanınmasıdır ve Adem'in düşüşünden (insanın maddeye gömülüğü) itibaren dünya üzerinde hay- li karışıklığa uğramış bu hayatın, yitirmiş olduğu saflığını, ihtişamını ve ilk imtiyazlarını yeniden kazanabilmesini sağlayacak olan sürecin yeniden kurulmasıdır. Bu insanda kurtuluş ve yenilenme; doğada saflaşma ve tekamül; mineral aleminde de en mükemel, en süptil kısmın, cevherin elde edilmesi ve transmutasyondur."*

Simyanın temelinde "dönüştürme" eylemi vardır. Fakat aynı zamanda simyagerler kimyasal süreç- lerde hatta fiziki durumun ve görünüşün büyük ölçüde değiştiği durumlarda bile, muhafaza edi- len bir "öz"ün varlığından söz ederler. Simyada büyük iki başlık olarak farzedebiliriz dönüşüm ve özü. Öyle ki, madde dönüşürken bunu belirli prensiplere göre gerçekleştirir ve bunu yaparken de içinde gizli halde koruduğu bir özü vardır. Her tarafını saran mistik bir hava var bu bilimin.

Felsefeleri ve hedefleri dışında simyagerlerin saygı görmelerini sağlayan asıl unsur kimya en- düstrisine yaptıkları katkılarıdır. Metaller üstün- deki çalışmalar, barutun keşfi, madenlerin test ve rafine edilmesi, mürekkep, kozmetik, boya üretimi, deri boyanması, seramik ve cam üretimi, likör ve esans üretimi simyagerlerin endüstriye olan katkılarındandır. Bu açıdan bakarsak kimya mühendisinin çalıştığı sektörlerin temelini kuran yine simyagerler olmuştur.

Aramıza Yeni Katılanlar

18165	AYŞE NİLGÜN ÖZTEKİN	İSTANBUL	18223	NEVİN CAN	EGE	18283	SERPİL ÜNAL	İSTANBUL
18166	NİLGÜN ATAR	İSTANBUL	18224	KORAY MOLLA	EGE	18284	NAZİFE GÜN UZAR	İSTANBUL
18167	KUZEY NAIM	İSTANBUL	18225	RAMAZAN YOĞUTÇU	EGE	18285	BEHÇET BOLLUK	İSTANBUL
18168	OKAN DEMİRCİ	İSTANBUL	18226	ÖZLEM KARAER	EGE	18286	RIDVAN BİNGÖL	İSTANBUL
18169	NESİBE ENGİN	ANKARA	18227	EMRAH OLGUN	EGE	18287	DOĞAN ARISÜT	İSTANBUL
18170	MEHMET POLAT	İSTANBUL	18228	MUSTAFA DOĞAN	ANKARA	18288	HİKMET TANRIKULU	İSTANBUL
18171	BAHAR DİNÇEL	İSTANBUL	18229	PELİN SARIKAYA	ANKARA	18289	KENAN CEBECİ	İSTANBUL
18172	MELİSA ÖZGE ÖZGEN	İSTANBUL	18230	YUNUS DÜZMEKİK	TRAKYA	18290	ALPER ARSLAN	İSTANBUL
18173	BARİŞ ÖRGÜN	İSTANBUL	18231	HACER HACIOĞLU	KOCAELİ	18291	NESRİN HATİPOĞLU	ANKARA
18174	ÖZLEM ŞİRİN KIRBAŞER	İSTANBUL	18232	FERİDUN ERTÜRK	BURSA	18292	YALAZ YALÇIN	EGE
18175	MEHMET SERKAN KÜÇÜK	İSTANBUL	18233	MEHMET KORAY GÖK	İSTANBUL	18293	FATMA YEŞİM ŞENER	EGE
18176	DEMET ÖZLEMİŞ	İSTANBUL	18234	ÇAĞDAŞ KADAKAL	İSTANBUL	18294	AYKUT PEHLİVANOĞLU	ANKARA
18177	ÖZNUR SARAÇOĞLU	İSTANBUL	18235	ESMA SEVİMLİ	ANKARA	18295	ÇİĞDEM GÜLEÇ	ANKARA
18178	GÜLISTAN YORGUN	İSTANBUL	18236	SEVİM ARAPOĞLU	KOCAELİ	18296	NURGÜL BADIOĞLU	ANKARA
18179	SİNEM ÇINAR	İSTANBUL	18237	CANER YILMAZ	ESKİŞEHİR	18297	HANDE YAVUZ	ANKARA
18180	GAMZE ALTUN	İSTANBUL	18238	ASIM ONUR İLHAN	ANKARA	18298	RAZİYE DURMUŞ	ANKARA
18181	SUAT FERHAT POLAT	İSTANBUL	18239	MELİKE ORAK	İSTANBUL	18299	MAHMURE ESENKAL	ANKARA
18182	FATMA DEMİREL	İSTANBUL	18240	ENDER YURDABAĞ	İSTANBUL	18300	MESUT DELİKAN	BURSA
18183	MEHMET GÖKKAYA	ANKARA	18241	BİNNAZ LURÇİ	KOCAELİ	18301	AYŞEGÜL FIRIN	İSTANBUL
18184	HÜSEYİN YILMAZ	GÜNEY	18242	MERİÇ GÖRECE	TRAKYA	18302	ÜMIT KARATEPE	GÜNEY
18185	ARZU ÖZKAN	GÜNEY	18243	UĞUR KARACA	TRAKYA	18303	AYŞE İSPİR	ANKARA
18186	ÜLVİ BAYRAK	İSTANBUL	18244	SEMA GÜLER	KOCAELİ	18304	AYSUN ORHAN	ANKARA
18187	YASEMİN ANDAÇ	BURSA	18245	UĞUR İLKBAHAR	ANKARA	18305	AŞIR ÇÖLOĞLU	İSTANBUL
18188	SIDIKA BOLKAN	İSTANBUL	18246	HAŞAN VURAL	ANKARA	18306	CUMALİ KESKİN	TRAKYA
18189	EBRU BALİBEK	ANKARA	18247	FERDAĞ YILDIRIM	İSTANBUL	18307	GÖKÇEN GÜR	ANKARA
18190	ADİLE ÇINAR	İSTANBUL	18248	BURCU TUNAMAN	TRAKYA	18308	AHMET VAHİ KARADAĞ	ANKARA
18191	MUSTAFA TÜRKYÜCEL	İSTANBUL	18249	MURAT AVCI	TRAKYA	18309	ŞEMSETTİN YİĞİT	ANKARA
18192	NERGİZ AKPINAR	İSTANBUL	18250	NEBAHAT TÜRKDOĞAN	TRAKYA	18310	NESLİHAN ŞAHİN	GÜNEY
18193	BUKET ÇAKIT	GÜNEY	18251	LEVENT ARSLAN	TRAKYA	18311	BELKİS KÖPRÜCELİ	İSTANBUL
18194	GÜLSÜM AKBULUT	ANKARA	18252	İLKER BAYIK	TRAKYA	18312	RAMAZAN SAVAŞ	EGE
18195	ATILLA GÜZEL	KOCAELİ	18253	EVİRİM SEVİM	TRAKYA	18313	HABİP ORHAN	İSTANBUL
18196	NADİR ORKUN ÇİVİ	İSTANBUL	18254	MUSTAFA CEVDET KANBEROĞLU	KOCAELİ	18314	EMİN SELAHATTİN UMDU	EGE
18197	SERKAN ATMACA	ANKARA	18255	FATİH YAMAN	İSTANBUL	18315	ŞERİF ÜLKER	TRAKYA
18198	HÜSEYİN ÇAKIR	BURSA	18256	CANAN YALÇINYUVA	İSTANBUL	18316	TUNAY ARI	KOCAELİ
18199	ERDEM YIKAR	BURSA	18257	ELÇİN SARI	İSTANBUL	18317	UMUT HASKAYA	GÜNEY
18200	CÜNEYT AKPULAT	BURSA	18258	HİLAL ŞULE ÖZDEMİR	KOCAELİ	18318	HALUK BİLGE	GÜNEY
18201	ENVER Umut ÇEKİÇ	BURSA	18259	SEZAI CİHAN DALMIŞ	ANKARA	18319	SEBA YILMAZ	İSTANBUL
18202	ALİ DENİZLİ	BURSA	18260	YUSUF BİNGÖL	KOCAELİ	18320	HALE ZEYNEP YÜKSEL	KOCAELİ
18203	ÖZCAN ÇAKMAK	EGE	18261	EROL AYDOĞAN	KOCAELİ	18321	ELYASE ŞARA	KOCAELİ
18204	ELİF NUR LÜLE	EGE	18262	ŞEREF CENK KARAKAŞ	İSTANBUL	18322	MEHMET İBREÇ USALP	GÜNEY
18205	MELİKE CENGİZ	ESKİŞEHİR	18263	HAŞAN AKYILDIZ	İSTANBUL	18323	YAVUZ DÜNDAR	ESKİŞEHİR
18206	HALİL İBRAHİM BİLEN	ANKARA	18264	SANIYE GÜLAY ÇELİK	İSTANBUL	18324	CÜNEYT AKYÜZ	ESKİŞEHİR
18207	GÜRKAN KOÇ	BURSA	18265	TANJU BURGUCU	İSTANBUL	18325	ONUR DEMİRKIRAN	GÜNEY
18208	ÖMER GÜRÇAY	BURSA	18266	TUBA AKKUŞ	İSTANBUL	18326	AYDAN AYGÜN	ESKİŞEHİR
18209	HÜLYA GÖKBALKAN	BURSA	18267	ŞENSİN ULUSOY	İSTANBUL	18327	ALİ BULAMCI	KOCAELİ
18210	AYŞE ÖZGE ALKAN	BURSA	18269	FÜLYA YAHYA	İSTANBUL	18328	MEHMET TAŞ	GÜNEY
18211	TOLGA TEKŞEN	ANKARA	18271	EMRAH ÖZDEMİR	İSTANBUL	18329	NİLGÜN GÜLBOY	ANKARA
18212	BURCU ATA	ESKİŞEHİR	18272	MAHİR TULUNAY	İSTANBUL	18330	HAYDAR İLGÜN	TRAKYA
18213	MOHAR KOZALIS	İSTANBUL	18273	YASEMİN TANVER	İSTANBUL	18331	PELİN KUTULAY	ANKARA
18214	AYŞE BETÜL AKDEMİR	GÜNEY	18274	DİLEK KURTULUŞ	İSTANBUL	18332	UĞUR YILMAZ	ANKARA
18215	UMUT BARİŞ AYHAN	GÜNEY	18275	İBRAHİM SEMİH KAÇAR	İSTANBUL	18333	YASİN AYDIN	GÜNEY
18216	BURÇİN ŞEN	KARADENİZ	18276	NEFİSE NİHAL YANMAZ	İSTANBUL	18334	AYLİN MUHARREMOĞLU	EGE
18217	MUAMMER DEMİREL	KARADENİZ	18277	CİHAN GEÇGEL	KOCAELİ	18335	HALİL ATAĞ	ANKARA
18218	EMİNE ASLI BİLAL	KOCAELİ	18278	CEYDA BEŞER	ESKİŞEHİR	18336	SEVİL YEMENİCİ	ANKARA
18219	SİBEL GÜRLER	EGE	18279	FARUK TATAR	GÜNEY	18337	SALİH BENDİ	ANKARA
18220	SENEM YETGİN	EGE	18280	SÜLEYMAN FİKRET ULUÇ	İSTANBUL	18338	ORHAN BOZKURT	EGE
18221	SERKAN GÜNEŞ	EGE	18281	İLKER ÖZTÜRK	İSTANBUL	18339	AKİF GEÇER	KARADENİZ
18222	CAN ÖZKURT	EGE	18282	HAYRİYE ZEYNEP ÖZMEN	İSTANBUL	18340	DERYA ŞAHİN	GÜNEY



18341	CENK KAYA	KOCAELİ	18403	SÜLEYMAN ÜN	BURSA	18464	MEHMET ALİ YILMAZ	EGE
18342	DURSUN ÖZENLİ	GÜNEY	18404	İREM EK	BURSA	18465	GÜLAY ÇAMLIDAĞ	GÜNEY
18343	AYKUT KARADAĞ	İSTANBUL	18405	MERAL KAYGISIZ	BURSA	18466	VESİLE ÖZBUDAK	EGE
18344	METİN ERYILMAZ	EGE	18406	NERMİN CAN	BURSA	18467	SEDAT ERSEN	BURSA
18345	MURAT YENİYURT	İSTANBUL	18407	FATMA AYHAN	ANKARA	18468	ÖZLEM TENGÖREN	ESKİŞEHİR
18346	AYFER ÖZDEMİR	ANKARA	18408	FATMA ALTAY	ANKARA	18469	RECEP ÖZÇELİK	İSTANBUL
18347	AYŞE KIZILTAŞ	ANKARA	18409	MURAT YILDIRIM	ANKARA	18470	MEHMET KÜNKÜL	ANKARA
18348	TÜRKÖĞÜN ALGÜL	ANKARA	18410	BETÜL GÖKTUĞ	ANKARA	18471	MELEK SAKARLI	GÜNEY
18349	BESTE ALGÜL	ANKARA	18411	SÜHA TEVFIG TUNCALP	İSTANBUL	18472	HASAN RAUF VURAL	GÜNEY
18350	ŞENAY ŞEN	İSTANBUL	18412	AYŞEGÜL AYDIN	SAMSUN	18473	İBRAHİM DOĞAN	ANKARA
18351	BURCU SEL	İSTANBUL	18413	DİLEK DEMİREL	SAMSUN	18474	ABDULLAH KAVUK	EGE
18352	IŞIL KUŞKULU	İSTANBUL	18414	AZRA AKOVA	İSTANBUL	18475	ÖZLEM UYGAN	EGE
18353	ELVADE GÜNEY	İSTANBUL	18415	MUHAMMED ERTUĞRUL	İSTANBUL	18476	YUSUF ERDOĞAN	ANKARA
18354	İBRAHİM BERBER	İSTANBUL	18416	ALAATTİN ÖZDEMİR	ANKARA	18477	ELİF TUFAN	EGE
18355	SERÇİN ERMİŞ	İSTANBUL	18417	PINAR TOPTAŞ	ANKARA	18478	MELİH PEKMEZCİ	EGE
18356	SİBEL AKTAŞ	İSTANBUL	18418	MEHMET TANAYDIN	ANKARA	18479	ÖZGE MALAY	EGE
18357	BURÇİN HACİBEKİROĞLU	İSTANBUL	18419	FATİH YILMAZ	ANKARA	18480	RAHŞAN DADAŞ	ANKARA
18358	SELİN NURSAL	İSTANBUL	18420	SAMI COŞKUN	BURSA	18481	ABDÜLKADİR KALKMAZ	ANKARA
18359	BÜŞRA ÇELİK	İSTANBUL	18421	ADEM CENGİZ	KOCAELİ	18482	ERTUĞRUL KARAKAŞ	ANKARA
18360	ZEYNEP GÖREN	İSTANBUL	18422	EMEL BERNA TUNA	ESKİŞEHİR	18483	MUSA ERYILMAZ	ANKARA
18361	ÖZLEM ÖZTEKİN	İSTANBUL	18423	NECDET ÖZKAŞ	İSTANBUL	18484	EBRU PARLATAN	ANKARA
18362	FATMA ASLIHAN AKSOY	İSTANBUL	18424	SEBAHAT BOYRAL	İSTANBUL	18485	ESRA KARAPINAR	ANKARA
18363	ENGİN YAĞMUR	İSTANBUL	18425	ÜMİT PERKTAŞ	ANKARA	18486	ESMA OLCAY FIRINCI	ANKARA
18364	ELÇİN KOÇAK	İSTANBUL	18426	ERDEM ÖZDEN	KOCAELİ	18487	YUSUF ARIĞ	ESKİŞEHİR
18365	ÜLKÜ KOLÇAK	İSTANBUL	18427	ELÇİN OKTULMUŞ	GÜNEY	18488	MELTEM BOZKURT	ANKARA
18366	AHU ULUĞ	İSTANBUL	18428	HANIM DURSUN	ANKARA	18489	MEHMET AYDEMİR	İSTANBUL
18367	GÖKÇEM GÖKÇE BAŞARAN	GÜNEY	18429	AHMET ÇAYLAK	ANKARA	18490	BATUHAN ALİ AKKAYA	ANKARA
18369	KADER ULUSOY	GÜNEY	18430	MUSTAFA ÖZGÜR PIŞIRICI	TRAKYA	18491	İSMAİL SALMAN	GÜNEY
18370	NİMET KIZILTEPE	İSTANBUL	18431	VECHİ ERGENÇOĞLU	ANKARA	18492	AYHAN OĞUZMAN	İSTANBUL
18371	MEHMET KARATAŞ	GÜNEY	18432	HAKAN ÇELİK	İSTANBUL	18493	DÖNDÜ ÇULLU	GÜNEY
18372	SEHER ŞENADA	EGE	18433	İLKNUH AVCI KARAGÖL	EGE	18494	AYŞE TULAY BULUT SÜMER	İSTANBUL
18373	SEMA TERZİ	İSTANBUL	18434	DEMET SEMİZ	GÜNEY	18495	TARIK ARSLAN	KOCAELİ
18374	SELMA EKİN	ESKİŞEHİR	18435	HACI BEDİR ÇELTİK	GÜNEY	18496	SEYHAN TÜREMEN	EGE
18375	MEHMET SATILOĞLU	GÜNEY	18436	EMİRE BERRİN ÇELİKER	BURSA	18497	TUĞBA KÜÇÜKTAY	İSTANBUL
18376	İHSAN KEKLİK	İSTANBUL	18437	ESRA SAĞIR	TRABZON	18498	İLKNUH BAHCIVAN USLU	İSTANBUL
18377	HÜSEYİN İLKER TUNCA	ESKİŞEHİR	18438	ZAFER ÜLKER	İSTANBUL	18499	EMİR ZAFER HOŞGÖR	ESKİŞEHİR
18378	AYSEL ERİŞÇİ	İSTANBUL	18439	FATMA GÜLSİMA BAYRAL	ANKARA	18500	AYŞE TÜRKSEVEN	BURSA
18379	ÖZGÜR ÖZTÜRK	EGE	18440	ALİ MANSUROĞLU	GÜNEY	18501	TUNA EMİR	İSTANBUL
18380	SERTAP APAYDIN	EGE	18441	NURAN ŞAHİN	ANKARA	18502	METİN ARSLAN	İSTANBUL
18381	ŞENAY BALBAY	EGE	18442	ALİ ERDEM BULA	TRAKYA	18503	ALİ UYANIK	ANKARA
18382	AHMET UZTUĞ	EGE	18443	SEVİL ÖZTÜRK	TRAKYA	18504	ASLIHAN AKDOĞAN	GÜNEY
18383	ONUR ULUDAĞ	EGE	18444	ÖMER KAYA	TRAKYA	18505	MUSTAFA ALTUNDAĞ	İSTANBUL
18384	VOLKAN ÖZENÇ	EGE	18445	SİBEL ZENGİNER	TRAKYA	18506	İLHAN TÜRKAL	EGE
18385	SULTAN GÜLÇE	EGE	18446	MUSTAFA TEKGEZER	TRAKYA	18507	SERDAR BOYNER	EGE
18386	ERBİL YILDIRIM	EGE	18447	FİKRET AKGÜL	TRAKYA	18508	DUYGU AYPINAR	EGE
18387	İSMAİL AYDIN	EGE	18448	ENDER ERMİŞ	TRAKYA	18509	MERAL BACAĞSIZ	EGE
18388	OZAN AKGÜL	EGE	18449	YILDIZ GÜLKOK	TRAKYA	18510	DİLEK OKYAY	İSTANBUL
18389	OSMAN TURAN	EGE	18450	SERCAN ARMIK	İSTANBUL	18511	İLKER ÖZATA	TRAKYA
18390	GÖKHAN BOZOĞLU	EGE	18451	MÜMİN KORKMAZ	BURSA	18512	EMİNE HANDE ERTÜRK	ANKARA
18391	EJDER GÖLÜKÇETİN	EGE	18452	A. İLHAN GÜNER	SAMSUN	18513	NUMAN UZUN	İSTANBUL
18392	MÜMİN ENİS LEBLEBİCİ	EGE	18453	ALİ BAYAT	SAMSUN	18514	SAİDE YELİZ KOCAOĞLU	İSTANBUL
18393	ALEV KARAASLAN	İSTANBUL	18454	ALİ FIRAT	SAMSUN	18515	ERHAN AYDIN	İSTANBUL
18394	YAVER SAKA	ANKARA	18455	YALÇIN AKKUŞ	SAMSUN	18516	EBRU KOCAMAN	ANKARA
18395	OSMAN GÖKALP	ANKARA	18456	AYŞE KARADAĞ	İSTANBUL	18517	SEYHAN AKKUŞ	İSTANBUL
18396	ESSÜM ÖNER	ANKARA	18457	SELİN IRMAK	İSTANBUL	18518	MURAT BÖREKÇİ	ESKİŞEHİR
18397	ASLI GÜNEŞ	ANKARA	18458	FERDA YELİZ KOÇ	İSTANBUL	18519	ZEYNEP TERAN	ESKİŞEHİR
18398	EMMUN KARAHAN	İSTANBUL	18459	OLGU ÖZTÜRK	İSTANBUL	18520	HÜSEYİN ASLAN	GÜNEY
18399	HATİCE BERAT KILIÇ	BURSA	18460	AYŞEGÜL KIRAYOĞLU	İSTANBUL	18521	LOKMAN ÖZTÜRK	ANKARA
18400	NURSEL SÖZÜNERİ	BURSA	18461	KEMAL TURHAN BARAN	İSTANBUL	18522	ASLAN AYYILDIZ	SAMSUN
18401	GÜLER YILMAZ	BURSA	18462	ENİS UNUTMAZ	KOCAELİ	18523	ESEN ÖZALTIN	İSTANBUL
18402	MELİH ŞEREF MURADOĞLU	BURSA	18463	SEDA ŞAHİN	ANKARA	18524	ELİF KARAGÖZ CANLI	İSTANBUL



18525	ALİ HÜYÜKTEPE	ANKARA	18586	İSHAK KOTİL	İSTANBUL	18647	HÜSEYİN KAYA	ANKARA
18526	AKİL ÜREK	ANKARA	18587	FÜRÜZAN GÜLERYÜZ	İSTANBUL	18648	SERDAR KURTOĞLU	KOCAELİ
18527	AHMET YALÇIN	ANKARA	18588	OSMAN MURATHAN	İSTANBUL	18649	MEHMET EREN ERDOĞDU	BURSA
18528	OSMAN YAVUZ İLDİL	BURSA	18589	DERYA MACİT	İSTANBUL	18650	YASEMİN BAYRAKTAR	BURSA
18529	HAYAT ÖZ	KOCAELİ	18590	YUSUF TEKEL	İSTANBUL	18651	AHMET ADA ONGUN	BURSA
18530	OĞUZHAN SERBEST	İSTANBUL	18591	İNCİ AYDIN	İSTANBUL	18652	MELİKE NUR TÜRK	İSTANBUL
18531	AHMET CİHAN ERTEKİN	İSTANBUL	18592	TUBA ATALAY	İSTANBUL	18653	MEHMET BİRCAN	EGE
18532	ŞENNUR DİKİCİ	İSTANBUL	18593	AYŞE KOYUNCUOĞLU	İSTANBUL	18654	DUYGU DENİZ	ESKİŞEHİR
18533	SÜLEYMAN EMRE AYGÜL	İSTANBUL	18594	ESRA KIRAYLAR	İSTANBUL	18655	BÜLENT DÖNMEZ	ESKİŞEHİR
18534	ERKAN KAYA	TRAKYA	18595	ARZU AVCI	İSTANBUL	18656	İBRAHİM YÜKSEK	GÜNEY
18535	FERİDE FERAY ARDAL	TRAKYA	18596	ELİF TAN TÜFEKÇİ	İSTANBUL	18657	CEMİL BİYİKLİ	EGE
18536	HATİCE ARSLAN	ANKARA	18597	MEHMET MURATOĞLU	İSTANBUL	18658	ÖZLEM ÖZKAN	EGE
18537	GÜLNUR YILDIRIM	ANKARA	18598	DİLEK CANTÜRK	İSTANBUL	18659	ÖZLEM ÜNLÜ IŞIK	EGE
18538	NACİYE BAŞAK TUNCER	ANKARA	18599	SEDA AYTEKİN	İSTANBUL	18660	SEVİL KARAGÖZ	EGE
18539	EMRAH KÖROĞLU	ANKARA	18600	MEHMET HAYAT BURAL	İSTANBUL	18661	EMRE KUDUĞ	EGE
18540	BANU ŞÜKRAN ŞENGEL	ANKARA	18601	AHMET EMRAH ORBAY	İSTANBUL	18662	TURGAY EKİCİ	EGE
18541	MELEK YILGIN	ANKARA	18602	ESİN DURSUN	İSTANBUL	18663	HANİFE GÜLEN	KOCAELİ
18542	TUBA ÖZDEMİR	ANKARA	18603	ZAFER SEMERCİ	GÜNEY	18664	HÜSEYİN ÖZTÜRK	KOCAELİ
18543	AHMET DİNÇ	ANKARA	18604	DERYA SAKA	KOCAELİ	18665	RECAİ TÖLÜCE	İSTANBUL
18544	MEHMET GÜNGÖR	ANKARA	18605	SEZÂİ CEM ELGİN	İSTANBUL	18666	ILGIN ŞAHİN	TRABZON
18545	ÖZGE ERGÜR	TRAKYA	18606	SİDİKA AKBULUT	İSTANBUL	18667	FERHAT YILMAZ	EGE
18546	DENİZ AVCI	ANKARA	18607	FEVZİ ARSA	GÜNEY	18668	ÖZLEM KIRMIZISAKAL	EGE
18547	UĞUR AVAT	KOCAELİ	18608	İLHAMİ YILMAZ	ANKARA	18669	ESRA TERZİOĞLU	EGE
18548	SERMIN TABUR	GÜNEY	18609	NÜKHET KAYA ALP	EGE	18670	İLKER DOĞRU	EGE
18549	DERYA MACİT	İSTANBUL	18610	GÖKHAN ÇAKAR	KOCAELİ	18671	ÖZGÜR İPEK	EGE
18550	SİBEL GÜNAYDIN	GÜNEY	18611	NİLGÜN ERNAM	KOCAELİ	18672	SERDAR ÖZER	EGE
18551	NECLA MANDAN	TRABZON	18612	ZARİFE KESKİN	ANKARA	18673	SEMRA ÜNVER	KOCAELİ
18552	LEVENT HİÇERİMEZ	ANKARA	18613	HANİFİ SARAÇ	ANKARA	18674	FATMA ALTINDAĞ	KOCAELİ
18553	HİKMET ŞİMŞİREL	ESKİŞEHİR	18614	DİNÇER TİMURGAOĞLU	GÜNEY	18675	HALİL İBRAHİM YAVUZ	İSTANBUL
18554	ENGİN AYDIN	ANKARA	18615	ESRA AYDIN	İSTANBUL	18676	YASEMİN KILINÇKAYA	EGE
18555	SELİM AKDEMİR	ANKARA	18616	NURDAN BARANOK	İSTANBUL	18677	FATMA CENGİZ	GÜNEY
18556	TUĞBA KARAKURLUK	ANKARA	18617	SERDAR AYDIN	İSTANBUL	18678	ENDER ELTAN	EGE
18557	SİBEL YILMAZ	İSTANBUL	18618	SİNEM TUTKU AKTUĞ	GÜNEY	18679	AYHAN SÖĞÜT	KOCAELİ
18558	NAZİM ÖZDEMİR	GÜNEY	18619	ARİFE TATAR	DENİZLİ	18680	BİRSEN GÜNDÜZ	ESKİŞEHİR
18559	İPTAL		18620	RAMAZAN YILMAZ	GÜNEY	18681	EBRU ERÜNAL	ANKARA
18560	AYLİN KURT	KOCAELİ	18621	NURCAN ATIK	ESKİŞEHİR	18682	MEHMET KALENDER	ANKARA
18561	MURAT BAYRAK	KOCAELİ	18622	ÖZGÜR ÖZEL	BURSA	18683	HAKAN YOĞURTÇU	ANKARA
18562	PINAR ERKEK	İSTANBUL	18623	TUĞBA GÜLADE	BURSA	18684	SEVİN YÖRÜK	ANKARA
18563	HATİCE HANDE OCAK	İSTANBUL	18624	RECEP ÇIRPICI	İSTANBUL	18685	GONCA SAĞLAM	ANKARA
18564	DOĞUKAN YAVUZ	İSTANBUL	18625	İPTAL		18686	ÖZEN TUNÇ	ANKARA
18565	NİDA ŞEN	İSTANBUL	18626	AZEM KÖK	ANKARA	18687	ALİ OSMAN CEYHAN	ANKARA
18566	TÜLİN ÇETİN	İSTANBUL	18627	MUSTAFA YASİN TAŞÇI	TRABZON	18688	ORHAN YAĞCIOĞLU	ANKARA
18567	HÜMEYRA YETER	İSTANBUL	18628	ÖĞELİN SEÇİL TAPAN	ANKARA	18689	ÖMER ORAN	ANKARA
18568	NAİL TALAK	İSTANBUL	18629	NIHAT GÜLDEN	BURSA	18690	MUSTAFA KAPLAN	ESKİŞEHİR
18569	ŞENGÜL KESKİN	İSTANBUL	18630	ZEHRA VURAL	İSTANBUL	18691	KORAY KAHYA	TRAKYA
18570	BAHAR EMEKSİZOĞLU	İSTANBUL	18631	SALİH OĞUZHAN ALPBAL	EGE	18692	SEYFETTİN ÖKSÜZ	TRABZON
18571	YASEMİN GÜCÜK	İSTANBUL	18632	DUYGU AYGÜN	ANKARA	18693	BEDRİYE ERDEM	GÜNEY
18572	ÖZLEM ALTINIŞIK	ANKARA	18633	BANU CAN SEVİMLİ	İSTANBUL	18694	DUYGU SU	ANKARA
18573	UFUK TORCU	ANKARA	18634	BERRİN KURŞUN	TRAKYA	18695	TUĞBA ALBAYRAK	ANKARA
18574	HANDAN SALİHAOĞLU	İSTANBUL	18635	JALE GÖZAYDIN	TRAKYA	18696	ŞERİFE ZEYBEK	DENİZLİ
18575	SAİT SALMAN ÖZ	GÜNEY	18636	MUSTAFA ALİ KAZANCIOĞLU	BURSA	18697	PELİN TARHAN	ANKARA
18576	MUHAMMED ERASLAN	TRAKYA	18637	DİLEK ANGIN	ESKİŞEHİR	18698	GÜLİZAR ÇİÇEK	İSTANBUL
18577	GAMZE DAĞLI	BURSA	18638	NEBİH BİLSEL	SAMSUN	18699	MEHMET AYTEKİN BALCI	İSTANBUL
18578	NADİR ZEKİ	İSTANBUL	18639	NİMET ERDEM	ANKARA	18700	ARİFE SEHA ŞEKER	İSTANBUL
18579	SERDAR ŞAHİN	TRABZON	18640	CENGİZ ÇELİK	ANKARA	18701	BURCU MUTLU	İSTANBUL
18580	ÖZDEN PAPILA	TRABZON	18641	MELTEM ÇUBUK	ANKARA	18702	İLKER HARMANDAR	İSTANBUL
18581	ÖZLEM AKGÜL	İSTANBUL	18642	ATAKAN BÜYÜKADA	ANKARA	18703	PEYYAMİ SOLMAZ	İSTANBUL
18582	MEHMET SARPER DÖKMECİ	İSTANBUL	18643	MEHMET CEM TINMAZ	ANKARA	18704	BAHRİ SERT	İSTANBUL
18583	NİMET KAPAN	İSTANBUL	18644	SERDAR USLU	ANKARA	18705	NURCAN KOMUTAN	İSTANBUL
18584	İMER POLAT	İSTANBUL	18645	ERMAN KAYA	ANKARA	18706	SEVİM BURÇIN AKSOYLAR	İSTANBUL
18585	SÜHEYLA GÜLMEZ	İSTANBUL	18646	ÖZCAN KARADAŞ	ANKARA	18707	SEMA ŞENEV AYDIN	İSTANBUL



18708	MEHMET KAFİ EMİR	İSTANBUL	18769	GÖKHAN AKGÜN	ANKARA	18830	FATMA MELİZ TUNÇ	İSTANBUL
18709	OSMAN ÜMİT BEDEL	İSTANBUL	18770	ERDOĞAN DEMİRALP	KOCAELİ	18831	NESLİHAN SEVİN	İSTANBUL
18710	CANAN KAYA	İSTANBUL	18771	FİGEN BAŞTÜRK	İSTANBUL	18832	YUNUS AYVAZ	İSTANBUL
18711	RASİM ÖZTÜRK	İSTANBUL	18772	MURAT KILIÇ	ESKİŞEHİR	18833	NURSEL KARAKUŞ	İSTANBUL
18712	SEREN DEMİRER	İSTANBUL	18773	VAHİT KARASU	ANKARA	18834	SEMRA UÇAR	İSTANBUL
18713	EBRU PİRİ	İSTANBUL	18774	BANU İNAM	ANKARA	18835	HULUSİ MURAT	İSTANBUL
18714	NIHAN ACUN	İSTANBUL	18775	ATALAY YAĞMUR	KOCAELİ	18836	AYŞE ÖCAL	İSTANBUL
18715	UĞUR SAĞOL	İSTANBUL	18776	TALAT ANLAR	GÜNEY	18837	ABDULLAH BOYACI	İSTANBUL
18716	SİBEL ÖZCAN	İSTANBUL	18777	TELFUN KARAGÖZ	İSTANBUL	18838	GİZEM ÇİMEN	İSTANBUL
18717	NIHAL SAVCI	İSTANBUL	18778	SERKAN DELİBAŞ	GÜNEY	18839	SERVET KARADAŞ	İSTANBUL
18718	SEMİH KÜÇÜK	DENİZLİ	18779	ERHAN KURT	ESKİŞEHİR	18840	ARZU BAŞTÜRK	İSTANBUL
18719	EYÜP GÜR	TRABZON	18780	İSMAIL AYDIN EVCİL	ESKİŞEHİR	18841	CANAN ŞİMŞEK	İSTANBUL
18720	SEMA KAL	BURSA	18781	ŞAFAK DOĞRU	ANKARA	18842	MAHMET KARAKUŞ	SAMSUN
18721	BERK HÜSEYİNOĞLU	TRAKYA	18782	HASAN TAN	KOCAELİ	18843	AYKAN BATU	ANKARA
18722	ÖZGÜR YILMAZ	TRAKYA	18783	T.TUNCAY ÖNBİLGİN	KOCAELİ	18844	ZAHER BOZDAĞ	İSTANBUL
18723	AYŞE YAVAŞ	TRAKYA	18784	FULYA KAYNARCA	ESKİŞEHİR	18845	ZEHRA TOFAN	KOCAELİ
18724	YASEMİN MERCAN	SAMSUN	18785	BUKET ÖZSOY	ANKARA	18846	SİNAN GİRGİN	KOCAELİ
18725	MÜRSEL KAYGUSUZ	SAMSUN	18786	AYŞE TOMRİS AYDIN	ESKİŞEHİR	18847	AYGÜNE ÇAKIR	İSTANBUL
18726	SELMAN GÜR	EGE	18787	MEHMET VAHİT KUTLU	EGE	18848	BANU ERILKUN	İSTANBUL
18727	TANER SEVER	EGE	18788	ZEHRA HARANI	ANKARA	18849	AYŞENUR KALKAN	TRAKYA
18728	HİCABİ ERBAŞ	EGE	18789	BERAT AYDIN	ANKARA	18850	GÖKÇE PEKSAYIN	BURSA
18729	MURAT İPEKTEL	İSTANBUL	18790	TUĞBA BUZCU	ANKARA	18851	BETÜL YILMAZ	BURSA
18730	TUBA ORHAN	İSTANBUL	18791	MİRAÇ DEMİRBAŞ	ANKARA	18852	AKİF YAPRAK	BURSA
18731	HANDAN GÖKTAŞ	İSTANBUL	18792	PINAR BAKIŞ	ANKARA	18853	DURSUN MEHMET DOĞRU	BURSA
18732	ÖZEN ŞEN	ANKARA	18793	FERAİ DUYGU	ANKARA	18854	KAYAHAN KAYHAN	ANKARA
18733	SERDAR ŞAHİN	KOCAELİ	18794	SERHAT YÜCEL	BURSA	18855	EBRU ERKAYA	ANKARA
18734	REHA UYGUN	KOCAELİ	18795	MÜRSEL KAYGUSUZ	SAMSUN	18856	SANIYE IRMAK	EGE
18735	FATİH DEMİRLER	KOCAELİ	18796	PINAR GİRGİN	EGE	18857	MUTLU TUNCAY	DENİZLİ
18736	AYHAN YILMAZ	BURSA	18797	ADEM AYIK	SAMSUN	18858	FATİH SEVİM	ANKARA
18737	CELAL YALMAN	SAMSUN	18798	GÜLŞEN KARATAŞ	SAMSUN	18859	KENAN SATIR	İSTANBUL
18738	TOLGA ERDOĞMUŞ	SAMSUN	18799	İBRAHİM ORAK	GÜNEY	18860	ALİ DEVELİ	EGE
18739	NİLGÜN KAVUR	İSTANBUL	18800	GÖKÇE TÜRKİLLİ	ANKARA	18861	FİLİZ ATEMER	ANKARA
18740	SEMİH AŞICI	EGE	18801	FATİH UYSAL	İSTANBUL	18862	PERİHAN ÖZTÜRK	ANKARA
18741	MURAT ACARSER	KOCAELİ	18802	PINAR ACAR SEZER	KOCAELİ	18863	FATİH DÖNMEZ	TRAKYA
18742	NURTEN TUZCU	ESKİŞEHİR	18803	RECEP KARAKÖSE	GÜNEY	18864	ERSAN SİNEKLİDİR	TRAKYA
18743	AYŞENUR YILMAZBİLEK	ESKİŞEHİR	18804	NUR SÖKMEN	ESKİŞEHİR	18865	ÇAĞLAR BAHADIR	ANKARA
18744	FULYA KORKUT	ANKARA	18805	MEHMET CÖMERTBAY	GÜNEY	18866	EMEL FİLİZ ŞAVATA	ANKARA
18745	ZÜLEYHA BAHÇE	ESKİŞEHİR	18806	AKIN ASLAN	GÜNEY	18867	SELEN HEKİMOĞLU	ANKARA
18746	YASİN UZMAN	KOCAELİ	18807	SELVİ GÜLHAN YILMAZ	GÜNEY	18868	ERKAN DEMİREL	ANKARA
18747	KAFİYE HELVACI	ESKİŞEHİR	18808	FIRAT KAZAN	İSTANBUL	18869	YUSUF ZİYA AND	KOCAELİ
18748	DERYA YEŞİM TUNCEL	ESKİŞEHİR	18809	BERNA TOPALOĞLU	GÜNEY	18870	YELİZ ÇALIŞKAN	İSTANBUL
18749	SİBEL SELÇUK	ANKARA	18810	AYLİN GÜZEL	KOCAELİ	18871	LATİFE GÜLER	İSTANBUL
18750	KENAN DEVECİ	GÜNEY	18811	ALİ MURAT GÖÇER	KOCAELİ	18872	MÜSLÜM YILDIZ	TRAKYA
18751	ALPARSLAN YILDIZ	KOCAELİ	18812	GÜNCE MEHLİKA ERDEMİR	DENİZLİ	18873	KUBLAY ARIKÖK	TRAKYA
18752	YUNUS SERDAR ÖZŞENTÜRK	KOCAELİ	18813	DANYAL GÖKHAN KUTMAN	KOCAELİ	18874	VOLKAN UZUNTAŞ	TRAKYA
18753	BAŞAK AYDIN	İSTANBUL	18814	CEMİL ÖZSOY	KOCAELİ	18875	MEHMET HAKAN ACUN	DENİZLİ
18754	SEVİN SUNAL	İSTANBUL	18815	FATİH KOÇ	GÜNEY	18876	ERGIN ERGİ	DENİZLİ
18755	OYA ÖZOĞLU	İSTANBUL	18816	AYDIN OKTAY	GÜNEY	18877	ZEYNEP ÖLMEZ	DENİZLİ
18756	ZEHRA SAYIN	GÜNEY	18817	ONUR AKA	KOCAELİ	18878	MUSTAFA ŞAHİN	DENİZLİ
18757	NURAN TÜRKEN	İSTANBUL	18818	ZEYNEP BALI	EGE	18879	İRFAN BARIŞ AKIN	DENİZLİ
18758	MÜGE EKMEK	ESKİŞEHİR	18819	ERDEM ÖZER	ANKARA	18880	SALİHA TAŞKIN	DENİZLİ
18759	AHMET KARATAŞ	GÜNEY	18820	RAMAZAN KESİRLİK	ANKARA	18881	ÜLKÜ YETİŞ	ANKARA
18760	İSMAIL BİLGİN DEMİRCİ	BURSA	18821	NAZİR DİNÇ	EGE	18882	İPTAL	
18761	NURAY GÜR	İSTANBUL	18822	İCLAL KOÇAK	GÜNEY	18883	NAZİFE MEMİŞLER	İSTANBUL
18762	TUBA ATABEY	İSTANBUL	18823	HANDAN YAYIK	EGE	18884	HAKAN ERKAYACAN	İSTANBUL
18763	SEDA KIŞLALIOĞLU	EGE	18824	MİNE DEMİRBAŞ	ANKARA	18885	MEHMET AKİF EKMEK	İSTANBUL
18764	NESLİHAN ÇELİK	TRAKYA	18825	MUSTAFA ÖZYILMAZ	KOCAELİ	18886	SALİHA ECE ACUNER	İSTANBUL
18765	BUKET ZENGİN	BURSA	18826	SELÇUK TORAN	ESKİŞEHİR	18887	AHMET YÜKSEKDAĞ	İSTANBUL
18766	ABDULKERİM DERİN	TRAKYA	18827	NURAY AKPINAR	İSTANBUL	18888	MUHAMMED ERKAN KARABEKMEZ	İSTANBUL
18767	GÖNÜL TEZCAN	TRAKYA	18828	UMUT ARAT	İSTANBUL	18889	SEBAHAT ERDEMLİ	İSTANBUL
18768	SELİM YÜCEL	ANKARA	18829	BERNA MELETLIOĞLU	İSTANBUL	18890	TURHAN UYSAL	KOCAELİ



18891	RAMAZAN DİNÇ	BURSA	18952	MEDİHA ECE AK	GÜNEY	19013	OĞUZHAN GÜNGÖR	ANKARA
18892	MURAT TURAL	İSTANBUL	18953	DİLEK ŞAN	ESKİŞEHİR	19014	VEYSEL ŞEREFOĞLU	KOCAELİ
18893	VİLDAN PALABAŞ	İSTANBUL	18954	MEHMET İHYA GÖKALP	EGE	19015	NİLAY ÜSTÜN	İSTANBUL
18894	KORAY TANRIVER	İSTANBUL	18955	ÖNDER BİLSEL	SAMSUN	19016	SİNAN ÇAYA	İSTANBUL
18895	MİNE PANCAR	İSTANBUL	18956	ESRA ERSOY	ANKARA	19017	HÜSEYİN KURTULDU	İSTANBUL
18896	İSMAİL YILDIRIM	İSTANBUL	18957	TUĞBA ÖZTÜRK	ANKARA	19018	MEHMET ŞENÖZ	İSTANBUL
18897	YÜKSEL ŞEBNEM BAYRAM	İSTANBUL	18958	AHMET SUAT BİRİNCİ	KOCAELİ	19019	NURAY GÖKÇE BADUR	İSTANBUL
18898	BÜLENT SENEĞER	İSTANBUL	18959	İLKE PEKESEN	EGE	19020	TURAN DEDE	İSTANBUL
18899	FUNDA AŞICIOĞLU	İSTANBUL	18960	MUZAFFER KAAAN KARAÖZ	ANKARA	19021	PINAR GÖKTÜRK	İSTANBUL
18900	GÖZDE DERE	İSTANBUL	18961	MUSUTAF YASİN TAŞÇI	TRABZON	19022	MEHMET TEVFIK DEVER	İSTANBUL
18901	ÜMIT AYDIN	İSTANBUL	18962	HÜSAMETTİN SEYİTOĞLU	ANKARA	19023	EMİNE ATAKAN	BURSA
18902	NURAY GÜNDOĞDU	İSTANBUL	18963	HATİCE KABAYEL	ANKARA	19024	MUSA ERASLAN	ANKARA
18903	GÖKÇEN ALEV ÇİFTÇİOĞLU	İSTANBUL	18964	HATİCE KANMAZ	İSTANBUL	19025	DEMET KÜTÜKÇÜ	ANKARA
18904	ASLI BALKAN	İSTANBUL	18965	ŞEYDA TÜTÜNCÜ	ESKİŞEHİR	19026	AHMET YAVUZ ÖZDEMİR	ANKARA
18905	NİLGÜN KAYA	İSTANBUL	18966	ALİ SÜLEYMAN ASLAN	GÜNEY	19027	NAHİT AKTAŞ	ANKARA
18906	RİDVAN DURMAZ	İSTANBUL	18967	MURAT ARPA	KOCAELİ	19028	KÜBRA ÇAVUŞOĞLU	İSTANBUL
18907	GÜL GÜNDÜZOĞLU	ESKİŞEHİR	18968	AYLİN KUTLAR	ANKARA	19029	AYTÜL DÜZGÜN	ANKARA
18908	NEBAHAT TEPRET	İSTANBUL	18969	MEHMET AKŞAR	BURSA	19030	YAVUZ GÜLTEKİN	ANKARA
18909	İSMAİL DÜZGÜN	İSTANBUL	18970	SEDA ÖZKAYA	EGE	19031	MUSTAFA GEÇİOĞLU	GÜNEY
18910	SEDA YILMAZ	BURSA	18971	SÜLEYMAN KIVRAK	EGE	19032	ALİŞER ÖZEL	İSTANBUL
18911	FATMA KALINYAPRAK	BURSA	18972	BİLAL AYDIN	EGE	19033	HATİCE ASLI BECİ	EGE
18912	SEDA FİNDİCAK	BURSA	18973	ALPAY ŞAHİN	ANKARA	19034	MURAT KORKUT	ANKARA
18913	FARUK CAN	İSTANBUL	18974	HÜSEYİN ÖZTÜRK	ANKARA	19035	ENES SUSAR	ANKARA
18914	FATMA ÖCAL	DENİZLİ	18975	MEHMET MARAŞLI	ANKARA	19036	İSMAİL TEMÜR	SAMSUN
18915	KADİR ARSLAN	ANKARA	18976	RABİA ÜNAL	ANKARA	19037	MURAT BİLBAY	GÜNEY
18916	EMİN KAYA	ANKARA	18977	CENGİZ ÜNVER	ANKARA	19038	MERAL GÜLPINAR	ANKARA
18917	GÜLSÜN GÜMÜŞBOĞA	ANKARA	18978	RAZİYE CEYHAN	EGE	19039	BETÜL ÇİÇEK	ANKARA
18918	SADIK GÜLTEKİN	ANKARA	18979	HÜSEYİN TAŞ	GÜNEY	19040	MİNE ALİM ARAS	KOCAELİ
18919	ESRA KIŞLALIOĞLU	EGE	18980	DAVUT MABOÇOĞLU	TRABZON	19041	BİRCE TENŞİ	DENİZLİ
18920	HÜSEYİN FİLİZ	BURSA	18981	YUSUF KARAMUTLU	GÜNEY	19042	ELİF KIRIKOĞLU	ANKARA
18921	ESRA EMİROĞLU	EGE	18982	OĞUZHAN AKINÇ	ANKARA	19043	PELİN SAĞLIK	İSTANBUL
18922	MUSTAFA SAN	ANKARA	18983	ZİYA ERDEM	ANKARA	19044	ABDULLAH KURU	ANKARA
18923	ANIL KENDİROĞLU	GÜNEY	18984	FATİH AYDIN	ANKARA	19045	EMEL GÜMÜŞDAĞ	KOCAELİ
18924	BARİŞ DAL	ANKARA	18985	GÜLÇİN AĞIRBAŞ	EGE	19046	ZEYNEP YILMAZER	ANKARA
18925	ŞAFAK HALICI	ANKARA	18986	YILMAZ ÖZYİĞİT	EGE	19047	MEHMET AKİF ARICI	ANKARA
18926	BERÇEM ERDELEKLİOĞLU	ANKARA	18987	ABDURRAHMAN GÖKTOLGA	DENİZLİ	19048	HÜSEYİN SAĞSÖZ	ANKARA
18927	NALAN ÖZBAY	ANKARA	18988	BURCU KAYNAK	DENİZLİ	19049	SEVİL TANAS	ANKARA
18928	ENGİN ÇİÇEK	ANKARA	18989	OSMAN BATUR BABACAN	DENİZLİ	19050	GÜLŞAH BİNİCİ	ANKARA
18929	SEMA KÜÇÜKÇALIŞKAN	ANKARA	18990	KAMİL DENİZ DEMİRBAŞ	DENİZLİ	19051	SERKAN AKTAŞ	ANKARA
18930	SEDAT ESKİMERGEN	ANKARA	18991	FİRAZ AYDINOĞLU	DENİZLİ	19052	İBRAHİM AKÇAYIR	ANKARA
18931	MUSTAFA KIRAT	ANKARA	18992	CEMAL ARIK	DENİZLİ	19053	BENAY KISALAR	TRAKYA
18932	ŞAFAK ÇAKIR	ANKARA	18993	MEHMET ALİ DEMİREL	DENİZLİ	19054	ERSEN UZUNTUNA	ESKİŞEHİR
18933	GÖZDE BÜYÜKKEÇECİ	ANKARA	18994	SİBEL ÖZEN	İSTANBUL	19055	OSMAN KARAGÖZ	ESKİŞEHİR
18934	OKTAY ÖZTÜRK	ANKARA	18995	UĞUR ÖZSATAN	GÜNEY	19056	E. METİN MEREY	ANKARA
18935	PELİN YAŞAR	ANKARA	18996	ÇİLER TOLGAY	TRAKYA	19057	VOLKAN HASBOYACI	ANKARA
18936	EVİRİM ÜLGEN	ANKARA	18997	MUZAFFER KAAAN KARAGÖZ	ANKARA	19058	SERDAR TEMREN	İSTANBUL
18937	MEHMET TARIK BAYO	ANKARA	18998	VAROL BERKEL	İSTANBUL	19059	ZİHNİ ŞENEL	TRAKYA
18938	ELİF TIRI	ANKARA	18999	ÖMER SU	EGE	19060	GÜLAY TOPALOĞLU	GÜNEY
18939	BAŞAK ŞAHBUDAK	ANKARA	19000	UĞUR DOĞAN GÜNDOĞDU	EGE	19061	ELİF NUR SARIHAN	EGE
18940	ÖZCAN DEMİRÇELİK	ANKARA	19001	SEVDA EBRU ALKAN	EGE	19062	SEYFETTİN UYSAL	GÜNEY
18941	MUZAFFER ONUR ÖZEL	ANKARA	19002	AYLİN ZEVLİLİLER	EGE	19063	BELGİN ACAR	İSTANBUL
18942	İLKNUR KARAOĞLAN	ANKARA	19003	EVİRİM TOMRUK	EGE	19064	HALİL İBRAHİM KELEŞ	TRABZON
18943	CUMAZİYE ASLI ŞENTÜRK	TRAKYA	19004	HATİCE AYDEMİR	İSTANBUL	19065	MEHMET CENGİZ YALÇINKAYA	EGE
18944	TANER KAYMAK	EGE	19005	HAKAN ERGÜRDAL	İSTANBUL	19066	MUSTAFA EMRE YILDIZ	GÜNEY
18945	SEMRA ŞENGÜL	İSTANBUL	19006	ÖMER SABİR KARAOZAN	İSTANBUL	19067	NADİDE ÖZDEN	SAMSUN
18946	İPEK ÇELEBİ	ANKARA	19007	SÜLEYMAN DEVRİM	İSTANBUL	19068	ARZU KOLTUK	ANKARA
18947	ÖMER VEHBİ ERMUTAF	ESKİŞEHİR	19008	ENGİN BUGAN	GÜNEY	19069	MUHİTTİN KUNT	ANKARA
18948	FİLİZ ATEŞ	TRABZON	19009	LEMAN DİZLEK	GÜNEY	19070	TANEM YURTBAY	ANKARA
18949	EMRE PEKÖZ	EGE	19010	GÜLISTAN YAŞAR	ANKARA	19071	MUSTAFA ARIKAN	EGE
18950	HULUSİ ORÇUN GÜLER	EGE	19011	VAHİT ERDOĞAN	ANKARA	19072	MEHMET ÇİÇEK	ESKİŞEHİR
18951	HAKAN ERSOY	EGE	19012	BÜLENT MENGÜŞ	ANKARA	19073	DİLAY ACAR	İSTANBUL



19074	ÜLKÜ YAZGIÇ	İSTANBUL	19135	VEYSEL ŞAHİN	İSTANBUL	19196	EMEL TUFAN	TRAKYA
19075	ERTUĞRUL KARTAL	İSTANBUL	19136	TUĞRUL BERGE	İSTANBUL	19197	ÖZLEM ÖZGÖREN	TRAKYA
19076	ÖZCAN SOYLU	İSTANBUL	19137	PINAR YILMAZ MERCAN	İSTANBUL	19198	NURCAN KADIKÖYLÜOĞLU	EGE
19077	HALİL POLAT	İSTANBUL	19138	NİLGÜN ÖNDER	ANKARA	19199	GÜLŞAH SOYPAK	İSTANBUL
19078	UTKU ASLANTÜRK	İSTANBUL	19139	AYDIN ÖNDER	ANKARA	19200	FERRUH ÇİĞDEM	EGE
19079	ŞEYDA AKAR	İSTANBUL	19140	YASİN POLAT	ANKARA	19201	SEHER ERTAŞ	BURSA
19080	BELGİN UĞURÇOK	İSTANBUL	19141	HÜSEYİN ŞAMİL KOÇAK	ANKARA	19202	NAGİHAN YALÇIN	BURSA
19081	GÜNCE MEHLİKA ERDEMİR	ANKARA	19142	HATİCE ÖZBAY	ANKARA	19203	TALAT METE OTANER	BURSA
19082	İNCİ ÇİVELEK	İSTANBUL	19143	FERAY POLAT	ANKARA	19204	GÜLİZAR OTANER	BURSA
19083	NECDET KURUOĞLU	İSTANBUL	19144	HAMZA KOCATÜRK	ANKARA	19205	ATACAN AFACAN	ESKİŞEHİR
19084	MURAT YAYLALI	İSTANBUL	19145	PELİN COŞAR	GÜNEY	19206	EMRE BALCI	ESKİŞEHİR
19085	MEHMET ALİ KAYĞUN	İSTANBUL	19146	SAİT TAŞÇI	ESKİŞEHİR	19207	EROL ÖZBEK	İSTANBUL
19086	M. FATİH GÜNDOĞDU	İSTANBUL	19147	HASAN OZAN ALTINÇEKİÇ	BURSA	19208	SERKAN ÖZKAL	TRAKYA
19087	GÜLŞEN GÜÇTAŞ	İSTANBUL	19148	AYŞE BETÜL KILAVUZ	ANKARA	19209	İBRAHİM GÜNER	TRABZON
19088	VAHİDE TEZCAN	İSTANBUL	19149	LEYLA AKTÜRK	DENİZLİ	19210	FETHİYE BİDECI	ANKARA
19089	CEMAL ÇOLAK	İSTANBUL	19150	ORHAN DEMİREL	EGE	19211	ARZU ÜÇLER	ANKARA
19090	BURCU AKBAL	İSTANBUL	19151	İLKAY SAYGILI	EGE	19212	EYMEYEN NURİOĞULLARI	İSTANBUL
19091	HARIKA BALYAN	İSTANBUL	19152	MEDİHA SEDA TOMAN	DENİZLİ	19213	ÖZLEM URAS	İSTANBUL
19092	LÜTFİYE ÖZLEM ÇENDEK	EGE	19153	CEVDET YAMAN	ANKARA	19214	NURSEL SÖZÜŞEN	İSTANBUL
19093	FEVZİ TUNÇ ÇENDEK	EGE	19154	MELTEM GÜLEÇOĞLU	DENİZLİ	19215	GÜLİZ İŞGÜDER	İSTANBUL
19094	KEMAL SERHAT AKIN	EGE	19155	ERKAN ATA	KOCAELİ	19216	FATİH GEMİ	İSTANBUL
19095	AYŞE SINEM KANGALOĞLU	İSTANBUL	19156	ALPER KÜRŞAT KARAMAN	ANKARA	19217	MEHMET YAŞAR	İSTANBUL
19096	OKAY GERMEN	EGE	19157	DEMET SÜRÜCÜ	ANKARA	19218	CAN AKDOĞAN	İSTANBUL
19097	EMİNE GÜNEŞ ULUKAYA	EGE	19158	NÜLÜFER AYNA	ANKARA	19219	SİNAN OK	ANKARA
19098	ERHAN TELCİ	GÜNEY	19159	SEDAT BİŞKİN	GÜNEY	19220	EMİR UZMAN	KOCAELİ
19099	OSMAN YILMAZ	SAMSUN	19160	SANİYE KOCATÜRK	EGE	19221	HÜLYA KOÇ	ESKİŞEHİR
19100	MÜNİRE GÜNDOĞDU	SAMSUN	19161	GÜLISTAN HANIM ÇOBAN	GÜNEY	19222	AYNUR KAYAPINAR ÖZDEMİR	İSTANBUL
19101	HAKAN KARSAN	SAMSUN	19162	İBRAHİM KABA	KOCAELİ	19223	OSMAN KARSLIOĞLU	ANKARA
19102	BURCU GÜNAY	İSTANBUL	19163	AYŞE AYGÜL ÇELİK	GÜNEY	19224	BAŞAR ÇAĞLAR	ANKARA
19103	İLKAY YALMAN	BURSA	19164	İŞİL MEMİŞ	ESKİŞEHİR	19225	FATİH TERZİOĞLU	GÜNEY
19104	NÜKET SELVİ	BURSA	19165	MUZAFFER AYDOĞDU	TRABZON	19226	MUSTAFA SERHAT BIÇAK	İSTANBUL
19105	HAYRİYE MUTLU	BURSA	19166	AHMET ATTAROĞLU	ANKARA	19227	MEHMET DURHASAN	GÜNEY
19106	BİLAL KOCA	BURSA	19167	ESMA HOŞHAN ÖZGÜL	ANKARA	19228	ÖZGE YAZICIOĞLU	BURSA
19107	ARZU EBETÜRK	ANKARA	19168	ANIL MENGÜLOĞUL	EGE	19229	FATİH ALKAYIŞ	GÜNEY
19108	AZİZE İREM SİYAHGÖZ	ANKARA	19169	YUNUS KARAAT	GÜNEY	19230	SİNAN ÜZER	İSTANBUL
19109	HÜSEYİN TAYFUN RÜZGAR	EGE	19170	ERKAN ATA	KOCAELİ	19231	AYDAN BULUT	ANKARA
19110	GÜLAY AKAR	İSTANBUL	19171	MEHMET KOPARAN	KOCAELİ	19232	ADNAN ALDEMİR	ANKARA
19111	ÖZLEM KAVLAK	ANKARA	19172	DİLEK ÇELİK	KOCAELİ	19233	ARZU IŞIK	GÜNEY
19112	HATİCE ASLIHAN AKBAL TÜYSÜZ	SAMSUN	19173	MERVE SAMİYE GÜR	EGE	19234	TURGUT ÜRESİN	TRAKYA
19113	CENK BUCUKLAR	KOCAELİ	19174	ZEYNEP FEYZA KARA	ANKARA	19235	İSMAİL KIRBIYIK	TRAKYA
19114	GÜZİN DURMAZ	EGE	19175	NECATİ ALACA	ANKARA	19236	SALİH YAKAR	ANKARA
19115	TUĞRUL BERGE	İSTANBUL	19176	KEMAL ATEŞ	ANKARA	19237	ŞÜKRAN ÇOKKESER BOZOK	ANKARA
19116	ADİL OĞUZ	DENİZLİ	19177	BERKER ALPARDA	ANKARA	19238	AHMET SELEK	DENİZLİ
19117	FAZİLET AYKANAT	İSTANBUL	19178	YUSUF ÇAPAR	ANKARA	19239	SERPİL TOZSİN	KOCAELİ
19118	DERYA ÖZCAN	ESKİŞEHİR	19179	BORA AYDIN	ANKARA	19240	ATILGAN ALEMDAR	BURSA
19119	DERYA KARALI	ANKARA	19180	EMRULLAH ARSLAN	ANKARA	19241	FATMA BAKIR	GÜNEY
19120	NİLGÜN SÖYLEMEZ	ANKARA	19181	SEÇİL KAHRAMAN	DENİZLİ	19242	EMRAH ÖZDEMİR	BURSA
19121	TANSU GÜNCAN	TRAKYA	19182	EZGİ EREN	DENİZLİ	19243	MUSTAFA BÜYÜKKAPANCI	ANKARA
19122	OLGAÇ BAVBEK	TRAKYA	19183	ÜMIT YÖNTEMLİ	DENİZLİ	19244	BAHATTİN YILAR	GÜNEY
19123	TUBA YETİŞİR	GÜNEY	19184	BARİŞHAN KAYRAKÇI	DENİZLİ	19245	AYLİN ŞEN	İSTANBUL
19124	LÜTFİYE ÜNSAL SOYGÜL	İSTANBUL	19185	MEHMET TUĞBER CESUR	İSTANBUL	19246	DERYA KAYA	İSTANBUL
19125	GÜLER GÜLERMAN	İSTANBUL	19186	ESRA DİLAVER	İSTANBUL	19247	FAİK KARAKOÇ	ANKARA
19126	ÖZLEM SAKLICACI	İSTANBUL	19187	FİLİZ KIZILYAR	İSTANBUL	19248	SEVLER GÖKÇE AVCIOĞLU	ANKARA
19127	ŞULE TAHTACIOĞLU	ANKARA	19188	MURAT YÜCEL	İSTANBUL	19249	ESER ALTUNHAN	İSTANBUL
19128	EMRE ÇİMEN	ANKARA	19189	NACİ ERDENANAR	İSTANBUL	19250	OSMAN AKALIN	İSTANBUL
19129	ÖZLEM KORÇAK	ANKARA	19190	YUNUS EMRE AFŞAR	İSTANBUL	19251	SEDA YAVUZ	İSTANBUL
19130	ZEYNEP SAYGILI	GÜNEY	19191	MEHMET TURGUT ÇOPUROĞLU	İSTANBUL	19252	FERDA SILDİROĞLU	İSTANBUL
19131	PELİN BAYKAR	İSTANBUL	19192	BURHAN ÇELİK	BURSA	19253	ÖZLEM YURTSEVER	İSTANBUL
19132	KAYHAN OZAN BABUZ	İSTANBUL	19193	BİLGE GİZİR	BURSA	19254	AYSEL TAŞ	İSTANBUL
19133	AYDIN GÜLER	GÜNEY	19194	NEBİYE GÜNGÖRDÜ	KOCAELİ	19255	FUNDA CENİK	İSTANBUL
19134	BELGİN ACAR	İSTANBUL	19195	BELMA BECİ	ANKARA	19256	KORHAN ALAN	İSTANBUL



19257	MUHAMMED MUSTAFA HALICI	İSTANBUL	19318	ENDER ÇOLAK	TRABZON	19379	MEHMET ŞÜKRÜ TIRIS	TRAKYA
19258	İSMAİL DURMAZ	İSTANBUL	19319	HASAN İNAN	ANKARA	19380	ÇİLER KAYA	EGE
19259	EFSAN YILDIZ	İSTANBUL	19320	ASLI AVCI	ANKARA	19381	SEVİLAY TARAÜŞ	ANKARA
19260	KİYMET KURT MERCAN	İSTANBUL	19321	SALİH ERDOĞAN	ANKARA	19382	MEHMET CEM DOĞAN	SAMSUN
19261	AYGÜL ATADAN	ESKİŞEHİR	19322	TANER UZUN	ANKARA	19383	MEHMET DÖNMEZ	EGE
19262	CENGİZ YALÇIN KAYA	İSTANBUL	19323	ÖMER ÖZDEMİR	ANKARA	19384	DOĞAN GÜRBÜZ	GÜNEY
19263	AHMET ALTUN	ANKARA	19324	SERDAR ASAR	ANKARA	19385	RİDVAN ŞERİFOĞLU	GÜNEY
19264	İBRAHİM AYDIN	GÜNEY	19325	VOLKAN KOYUNCU	EGE	19386	FATİH DENİZLİ	KOCAELİ
19265	CAHİT KARAKAYA	İSTANBUL	19326	ZEYNEP ASLI SÜRÜCÜ	İSTANBUL	19387	ŞERİFE PARLAYICI	ANKARA
19266	AYŞEGÜL TÜRKÖZ	ANKARA	19327	MİHRİBAN ŞENGÖR	ANKARA	19388	EMRAH KORKMAZ	ANKARA
19267	ECE YILMAZ	ANKARA	19328	FERİDE HANDE KURAL	SAMSUN	19389	NAZLI TORÖZ	ANKARA
19268	YUNUS AKGÜL	GÜNEY	19329	ABDURRAHMAN HIŞIR	İSTANBUL	19390	ÜMIT KİREÇ	ANKARA
19269	YUSUF HALDUN OĞUZ	EGE	19330	TAMER CAN	KOCAELİ	19391	MEHMET KAYIHAN ÇAĞLAR	ANKARA
19270	İBRAHİM İNCESU	ANKARA	19331	BURCU ÖZDEMİR	İSTANBUL	19392	MUSTAFA EMECEN	ANKARA
19271	LEVENT GÖZÜKARA	ANKARA	19332	YAŞAR YAĞCI	KOCAELİ	19393	YAŞAR ÇETİN	ANKARA
19272	GÜLİZAR GÜL	KOCAELİ	19333	LEVENT KAHRAMAN	İSTANBUL	19394	SERKET KEKİLİK	GÜNEY
19273	İBRAHİM HAKKI ATMACA	İSTANBUL	19334	AYLİN ÖKMEN	İSTANBUL	19395	SERKAN ZOROĞLU	İSTANBUL
19274	AFET AYNAL	ANKARA	19335	ELMAS ÖZCAN	İSTANBUL	19396	İSA ÇAKMAK	KOCAELİ
19275	UMUT BÜYÜKNİSAN	GÜNEY	19336	CEYHUN UYGUR	ANKARA	19397	KORAY COŞKUN	BURSA
19276	İPEK KARAMAN	ANKARA	19337	BEKİR UTKU HARDAL	ANKARA	19398	CENNET ÇELİK	GÜNEY
19277	ESRA ÇARIKÇI	EGE	19338	FERİAT KILINÇ	ANKARA	19399	FATİH TUNCA	İSTANBUL
19278	GİZEM AYNA	EGE	19339	M. BATURALP ÇOLAK	ANKARA	19400	HASAN EROL	ESKİŞEHİR
19279	SEDA SOLAK	İSTANBUL	19340	NEVİN SAVAŞ	ANKARA	19401	İHSAN TAVER	ESKİŞEHİR
19280	LEVENT TUNA	KOCAELİ	19341	SEVİL YİĞİT	ANKARA	19402	NIHAL ÜREMEK	EGE
19281	MELEK SEYFİOĞLU	İSTANBUL	19342	SEDAT ALTUNBARAN	ANKARA	19403	NURŞEN TOPRAKTEPE	İSTANBUL
19282	SİNAN COŞKUN	TRABZON	19343	ATILLA BULDU	İSTANBUL	19404	NURSEL ERDOĞAN	ANKARA
19283	SERHAT ÖZTÜRK	ANKARA	19344	MUHİTTİN ÖZEKİN	BURSA	19405	DENİZ ERBİGE	EGE
19284	EMRE ACAR	ANKARA	19345	ENGİN ÖZDEMİR	ANKARA	19406	MURAT AKAR	ANKARA
19285	ÖZGÜR MUSLU	EGE	19346	MERVE CEREN ŞENKAL	ANKARA	19407	OĞUZ KARVAN	İSTANBUL
19286	TANER ÇELİK	ANKARA	19347	ÖZGÜR TÜRKMEN	ANKARA	19408	NEVİN GAMZE KARSLI	İSTANBUL
19287	SERPİL GÜNDÜZ TUNALI	İSTANBUL	19348	PELİN BAYRAM	BURSA	19409	GÜLTEN AKTAŞ	İSTANBUL
19288	ÖMER BARAK	TRAKYA	19349	SAMET KARSLI	BURSA	19410	HAYVA MUMCU	TRABZON
19289	MUSTAFA ALTINIĞNE	GÜNEY	19350	İLKER BORA ÖREN	ANKARA	19411	İPEK SÖZEN YILMAZ	ANKARA
19290	GÖKMEN DENİZ	GÜNEY	19351	İBRAHİM ÇELEBİ	İSTANBUL	19412	NESLİHAN ŞAHİN	İSTANBUL
19291	SAVAŞ KABA	BURSA	19352	BEHZAT ÇETİN	GÜNEY	19413	HAMZA KURU	GÜNEY
19292	EMİN MUTLU	DENİZLİ	19353	CÜNEYT ÖZTÜRK	KOCAELİ	19414	AYFER ÖRGÜN	İSTANBUL
19293	HACER FERHAN TANIK	KOCAELİ	19354	REYHAN AKBAY	ANKARA	19415	UĞUR TÜRKÜÇAK	EGE
19294	RAHİM İNANÇ	KOCAELİ	19355	HALUK KORUCU	EGE	19416	SEYİT ALİ ARISOY	İSTANBUL
19295	ALİ CENGİZ AKTAŞ	İSTANBUL	19356	MEMNUNE BİYİK	ANKARA	19417	MEHMET AKTAY	İSTANBUL
19296	ERKAN ŞAHİN	ANKARA	19357	FERİAT KOÇ	ANKARA	19418	ÖZGE DALKILIÇ	İSTANBUL
19297	SELMA DİLMEN	İSTANBUL	19358	ELİF ESRA ACARA	ANKARA	19419	ASLI ERCAN	İSTANBUL
19298	SİBEL YILDIRAN	İSTANBUL	19359	FATİH YILMAZ	GÜNEY	19420	OSMAN TÜFEKÇİ	TRAKYA
19299	HAYVA MELDA AKBİN	İSTANBUL	19360	BÜNYAMİN GÜL	ANKARA	19421	SEDA ATICILAR	TRAKYA
19300	GÖZDE ARAS	İSTANBUL	19361	GÖKHAN TURGUT	İSTANBUL	19422	SEHER ERGİN	İSTANBUL
19301	MESUDE KARATEKİN	İSTANBUL	19362	NEFİZE MUTLU	KOCAELİ	19423	GAMZE PEHLEVAN	BURSA
19302	MELİSA BULAN	İSTANBUL	19363	ENGİN DEMİRAL	SAMSUN	19424	MELİHA SERTOK	ANKARA
19303	SEDA TETİK	İSTANBUL	19364	ESRA NUR DOĞAN	ANKARA	19425	İSA KALENDER	GÜNEY
19304	AYLA SAKLI	İSTANBUL	19365	ONUR AKYÜZ	TRABZON	19426	FERDA TAMER	EGE
19305	CAHİT CİHAN KEMANCI	İSTANBUL	19366	BERRİN SAYGI	SAMSUN	19427	MEHMET YILDIZ	ESKİŞEHİR
19306	MURAT ÇEKGÜL	ANKARA	19367	AZİZ TUNÇ	EGE	19428	BURCU AYOĞLU	İSTANBUL
19307	TUĞBA RONA	ESKİŞEHİR	19368	DİNÇER EKER	ANKARA	19429	ALİ KEREM GÜNER	İSTANBUL
19308	MUSA ÇIRAL	ANKARA	19369	YILMAZ KURTULUŞ	KOCAELİ	19430	MÜBERRA EMRE	İSTANBUL
19309	BURCU ÇUMAKLAR	EGE	19370	AYGÜL DÖNMEZ	TRAKYA	19431	CAN ERKAY	İSTANBUL
19310	MELİS KUBAN	EGE	19371	CANSU CANDEMİR	ANKARA	19432	BANU AŞANER AYGÜN	İSTANBUL
19311	M.GAZANFER ÖZEN	BURSA	19372	SAMET İŞİK	BURSA	19433	BANU İZGİ	İSTANBUL
19312	FATMA NİLGÜN YİĞİT	EGE	19373	SAİP ONURHAN KADIOĞLU	GÜNEY	19434	KAZIM GÜNEŞLİ	İSTANBUL
19313	MUSTAFA SENCER ŞAMLI	EGE	19374	EMİNE BARGU	GÜNEY	19435	DİLEK MATUR	İSTANBUL
19314	DAVİD DANON	EGE	19375	SELDA UMUR	KOCAELİ	19436	AYNUR BİNGÖL AKSOY	ANKARA
19315	PERVİN ŞAMLI	EGE	19376	ZEYNEP SİBEL DOĞANER	İSTANBUL	19437	BUKET TALAS TEZCAN	EGE
19316	HAKAN ERDİL	ESKİŞEHİR	19377	BURAK BASTABAN	ANKARA	19438	ABDULLAH İNCEOĞLU	SAMSUN
19317	MUSTAFA ÖZTÜRK	İSTANBUL	19378	FİLİZ KOCABAŞ	TRAKYA	19439	MUSTAFA KESEROĞLU	SAMSUN



19440	GÜLESER ABACI	İSTANBUL	19462	ÖZKAN AYDIN	TRABZON	19484	GÜNEŞ YILDIZ	İSTANBUL
19441	GÜLDEN BOZAN	KOCAELİ	19463	KENAN CEM TOKAY	ANKARA	19485	BAHAR AYDIN	İSTANBUL
19442	MEHMET ARİF TÜRKMENOĞLU	SAMSUN	19464	MUHAMMED ÖZGÜR YARCI	EGE	19486	UYGAR AKBABA	İSTANBUL
19443	VOLKAN BAYRAM DOĞU	İSTANBUL	19465	FİLİZ ÖZYETGİN	GÜNEY	19487	EZGİ HAYTA	İSTANBUL
19444	SİNAN AYYILDIZ	İSTANBUL	19466	MEHMET ALP ÖZDEMİR	GÜNEY	19488	EZGİ ÖZTÜRK	ANKARA
19445	ZEYNEP AKPINAR	İSTANBUL	19467	ADEM UYAR	EGE	19489	OKAN AYDIN	İSTANBUL
19446	ONUR KÖRPEOĞLU	BURSA	19468	BERNA YALÇIN	İSTANBUL	19490	ZEHRİ BETÜL EMİR	ANKARA
19447	ABDULLAH DOĞAN	TRAKYA	19469	ATIF UYANIK	DENİZLİ	19491	ORÇUN TÜRGAY	EGE
19448	AYLA YAVUZ	ANKARA	19470	ÜNSAL İNCELEME	ANKARA	19492	TUĞBA VAPURCU	EGE
19449	ZEYNEP TÜZENLİ	TRABZON	19471	MURAT ARAS	ANKARA	19493	SALİHA SELCAN ATEŞ	EGE
19450	NURETTİN ERGİNÖZ	ANKARA	19472	SELEN ÖZKOÇER	ANKARA	19494	GİZEM ÇAKIR	GÜNEY
19451	MEVLÜT YILDIZ	ANKARA	19473	ESER DİNÇER	EGE	19495	MEHMET FATİH BAKIRCI	ANKARA
19452	DİLARA KELEŞ	EGE	19474	SÜLEYMAN DABAN	BURSA	19496	HALİL LEVENT UÇAN	ANKARA
19453	YEŞİM ŞENLİKÇİ	EGE	19475	SITKI USTA	ANKARA	19497	KEREM ÇATANAOĞLU	KOCAELİ
19454	RAHİME PELİN TARKCIOĞLU	EGE	19476	KAZIM ULAŞ MUSLU	ANKARA	19498	ERSİN YILDIRIM	ANKARA
19455	FİTNAT ŞAHİN	ANKARA	19477	ESRA SARIER	ANKARA	19499	HAKAN ŞÜKRÜ OLGUN	ANKARA
19456	ASLI AYATA ERDOĞAN	İSTANBUL	19478	LÜTFİYE CANAN PEKEL	ANKARA	19500	SEDA DURUSOY	SAMSUN
19457	İSMAİL TEKKEİ	ANKARA	19479	ABDURRAHMAN HALİS ÖZKORKMAZ	BURSA	19501	AHMET FIRAT KARABULUT	GÜNEY
19458	NURBAHAR ÖZER	EGE	19480	FARUK NAYMAN	ANKARA	19502	MUSTAFA KENAN BİLİK	GÜNEY
19459	OSMAN CENK ATALAY	KOCAELİ	19481	RAHİMİYE ZERRİN YARBAY	TRAKYA	19503	TUĞÇE CİĞER	GÜNEY
19460	DAĞISTAN DERYA TUNÇALI	EGE	19482	KENAN TATAY	İSTANBUL	19504	AYDIN YALAKI	GÜNEY
19461	İBRAHİM ESER GÜR	EGE	19483	ZERRİN OYAN	İSTANBUL	19505	RAŞİT ORUÇ	KOCAELİ

Yönetim Kurulumuzun 22.03.2007 Tarih ve 204 Sayılı Kararı ile Üyelikleri Düşürülenlerin Listesi

SİCİL NO	ADI SOYADI	SİCİL NO	ADI SOYADI	SİCİL NO	ADI SOYADI
1003	Yüksel DİVERENGİ	1085	COŞKUN ETİGE	1159	Fethi YALÇIN
1010	Nafia USLU	1086	Ahmet ÖZKARA	1160	Selçuk BAKIRKAYA
1013	ESİN EVMAN	1087	İsmail GÖÇER	1161	Necmettin IŞIK
1014	Neriman POLATCAN	1090	Turgut AKSUYU	1164	Orhan BAŞ
1021	Bahattin AYGÜN	1092	VURAL BAYER	1165	M. Aydoğan SANAL
1028	İ. Hakkı SARAÇOĞLU	1093	TEVFİK TARAKÇI	1166	Suna ERİŞ
1033	Şebaat TÜZÜN	1095	İsmail CAN	1167	Ünser TUNA
1035	Alpaslan DERİNKÖK	1099	Ayla KOCALP ERÇİN	1169	Kale URAS
1036	Metin EROL	1100	Hüsnüye AKARÇAY	1171	ERTUĞRUL ÜNAL
1037	Yorgi BOZİLYADIS	1101	Mesut DARENDELİOĞLU	1174	Turan KUTOĞLU
1038	Servet KARAYEL	1103	Uğur YÜZEN	1183	Yücel CAŞTABAN
1039	Suat ÖZYERLİ	1106	Yurdanur KORMAN ÇINAR	1184	METİN YURDAGÜL
1040	Mustafa AYDOSLU	1109	NURSEL KARAOĞUZ	1185	Lale K. KURAN
1046	Sezai DİNÇER	1111	Edip SAHİLLİOĞLU	1190	Kutay GÖKTALAY
1050	Faruk GÖKNİL	1112	Tunç TAYGAÇ	1191	Yavuz AKA
1055	Koray AKMAN	1113	Cumhur ÇORUMOĞLU	1192	Ayten ALTUNTAPI
1056	Yalçın ÖZDEN	1116	Mutlu Güneş ALPTEKİN	1193	E.HAMİT ERDENİZ
1059	Lütfü BARUTÇU	1118	Mehmet ÇALIK	1194	Sevim KURTTUTAN
1064	Esin ÖNDER	1121	SALİH GÜN	1198	Faize ÖZENÇ
1068	Kadri KIZILCA	1123	Yıldız KURTOĞLU	1199	Yılmaz DÜLGER
1071	İsmail BİLGİN	1136	Ahmet Eren ERDİER	1203	Taner ÇAĞLAYAN
1074	Kayhan ASLANOĞLU	1143	Rengin ÖZER	1205	Mustafa Kemal SARAÇOĞLU
1076	Utku DOĞDU	1146	Mükremin ÖZENÇ	1206	Türkan CİVELEKOĞLU
1077	Saffet UNCÜ	1147	Nurhan TOPDEMİR	1208	Tanık NARBAY
1078	Güngör SOYHAN	1151	Memduh HERAL	1210	Gülşay TIRIYAKIOĞLU
1081	Güngör HASKAN	1156	Kemalettin ADAY	1211	Turgut ÖZTÜRK
1082	Gülgün ÇETİKÇİ	1157	Güngör ARAT	1212	Gönül KARAMUSTAFAOĞUL
1084	Sevda İKİZLER	1158	Birkan ÇETİNKAYA	1220	Ercan DURUSOY



SİCİL NO	ADI SOYADI	SİCİL NO	ADI SOYADI	SİCİL NO	ADI SOYADI
1223	SUPHİ KORKMALI	1280	Vera PAKAR	1352	Süreyya TEGIN
1225	Şefik ÖZCAN	1288	Cafer AYDIN	1358	Yurdaer CANSU
1226	Bedii DEMİREL	1293	Yücel DÜNDAR	1359	Boris ARGİROF
1227	Adnan ONUR	1297	Yücel AKBAŞ	1360	Nurten SEBER
1232	Meliha TASLAMAN	1298	ADNAN AMASYA	1364	M. İnci ALTINTIĞ ÜNGÖR
1233	Şükrü BAYKARAN	1299	Esen ÇELİKAKSOY	1365	M. Cavit BERKSOY
1236	Aysen ALTINÇEKİÇ YENER	1302	Meliha TÜZEL AŞIKMA	1371	Sebahat AVAN
1237	Yücel AYDEMİR	1305	Metin EREL	1373	Atilla ŞENİZ
1240	Metin ERGÜN	1308	H. Ferdi YÜKSEL	1377	Diana PARUNVAN
1241	Lale BAŞER	1309	Yılmaz SAZOVA	1380	Mehmet S. DÜZCE
1242	Selahattin BARUT	1310	Erhan YAZGAN	1388	Uğur TÜRKMEN
1248	Şamun KUYUMCUOĞLU	1313	Tamer BALİBAŞA	1389	Talat HİLAL
1250	C. Cevdet GÜRLER	1318	M. Emin ÖZYAZICIOĞLU	1394	İlhan ERTAN
1252	Birsan ÖZKAN	1320	Lütfi ABAY	1396	Rüştu KARAGÖZ
1254	Haluk TEKİN	1327	Ulukan İYİGÜN	1400	Halil YILMAZ
1259	N.NEJAT DANON	1329	Ekrem SARISOY	1401	Ayhan TOMRUK
1261	TEVFIK KARABEN	1331	Atilla DERELİ	1404	İhsan KARSU
1262	Veyssel DEMİRKAYA	1334	Hamdi TERZİOĞLU	1408	Ersin SAVAŞ
1265	Fahrinüsa ATAERGIN	1337	Tayfun ÖLÇER	1410	İsmail Hakkı AKSOYLU
1267	Güngör ARAS	1338	Balkır Cengiz ÖNCÜ	1415	Evin GENÇOSMAOĞLU
1269	Ertuğrul MENGENLİ	1339	Asım ÖNCÜLER		
1272	AYKULU ORKUN	1345	M. Taner SEYHAN		
1274	Mete BORA	1346	Ünal ÖZHABEŞ		
1275	Rıdvan DİKMEN	1348	Abdullah AŞAR		

İstifa Edenler

3459	M.AKİF ŞENELT	26.04.2006 tarihli 10 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-ANKARA ŞB.
15392	FUNDA ÖZDEN	24.05.2006 tarihli 30 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-ANKARA ŞB.
10970	RÜVEYDE DÖNMEZ	07.06.2006 tarihli 39 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-ANKARA ŞB.
14971	DİLARA PEKTAŞ	07.06.2006 tarihli 39 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-ANKARA ŞB.
15963	FAHRETTİN KULU	07.06.2006 tarihli 39 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-ANKARA ŞB.
17988	ELÇİN ATILGAN (ÖNDER)	28.06.2006 tarihli 48 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-EGE BÖLGE ŞB.
11465	F. SUNA BALCI	28.06.2006 tarihli 48 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-ANKARA ŞB.
15977	ÖZLEM DAYLAN	28.06.2006 tarihli 48 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-EGE BÖLGE ŞB.
5241	ALİ OSMAN SOLAK	02.08.2006 tarihli 64 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-ANKARA ŞB.
16315	VEHBİ CİN	02.08.2006 tarihli 64 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-İSTANBUL ŞB.
16038	HAMİT ÖZÇELİK	28.09.2006 tarihli 89 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-BURSA ŞB.
17277	DENİZ PEHLEVAN	28.09.2006 tarihli 89 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-ANKARA ŞB.
17967	AHMET BURAK AKIN	23.11.2006 tarihli 119 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-TRABZON BT.
16961	MESUT ÇOBAN	16.12.2006 tarihli 131 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-BURSA ŞB.
15163	SABRİYE FERHAN UNAN	10.01.2007 tarihli 152 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-BURSA ŞB.
17093	ÖMER DURAN	01.02.2007 tarihli 178 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-ANKARA ŞB.
6345	GÜLTEN AKTAŞ	29.03.2007 tarihli 207 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-BURSA ŞB.
11903	LEMİS ÜNEL	26.04.2007 tarihli 223 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-İSTANBUL ŞB.
12441	ŞENGÜL ÖZDOĞAN	26.04.2007 tarihli 224 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-İSTANBUL ŞB.
16506	MEHMET ŞİŞMAN	27.06.2007 tarihli 260 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-EGE BÖLGE ŞB.
13025	KEMAL KESİM	26.07.2007 tarihli 271 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-ANKARA ŞB.
18405	MERAL KAYGISIZ	04.09.2007 tarihli 288 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-BURSA ŞB.
18623	TUĞBA GÜLADE	11.09.2007 tarihli 294 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-BURSA ŞB.
17948	YÜKSEL KÜÇÜK	11.09.2007 tarihli 295 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-GÜNEY BÖLGE ŞB.
17074	SUNA ŞAHİN	11.09.2007 tarihli 296 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-BURSA ŞB.
18060	SEVİL YÜCEL	11.09.2007 tarihli 300 no lu karar ile istifası kabul edilmiştir.-BURSA ŞB.