

51. GELENEKSEL GECEMİZDE BİRARADAYDIK

Odamızın kuruluşunun 51. yılı 10 Aralık 2005 tarihinde Balçova Termal Tesisleri Kardelen Salonu'nda yemekli gece ile kutlandı.

Meslekte 50 ve üzeri, 40 ve 25 yılını tamamlayan üyelerimize plaketlerin verildiği geceye İzmir Valisi Oğuz Kaan KÖKSAL, İzmir Milletvekili Sedat UZUNBAY, TMMOB Yönetim Kurulu Üyesi Hüseyin YEŞİL, EMO Yönetim Kurulu Başkanı Kemal ULUSALER, önceki dönem Oda Yönetim Kurulu başkanlığı görevini yapmış olan Ali YİĞİT ve Cengiz GÖLTAŞ konuk olarak katıldı.

Musa ÇEÇEN'in açılış konuşmasının ardından Kemal ULUSALER; sosyal devlet kavramının



zayıflamasıyla yaşanan olumsuzluklardan Odaların da etkilendiğini belirtirken bu olumsuzlukların önümüzdeki dönemlerde giderilmesi umudunu taşıdıklarını vurguladı. İzmir Valisi Oğuz Kaan KÖKSAL da; Odamızın İzmir'de toplumsal olaylara duyarlılık gösterdiğini ifade ederek bu duyarlılığın devam etmesi dileğinde bulundu.

51. Geleneksel Gecemizde üyelerimiz, Kıbrıslı müzik grubunun müzikleriyle üyelerimiz coşkulu anlar yaşadılar.

Dileyen üyelerimiz www.izmir.emo.org.tr adresinden 51. Geleneksel Gecemize ilişkin fotoğrafları edinebilir.

KABLO BACASI VE ENERJİ ODASI UYGULAMALARI TARTIŞILDI

Kablo Bacası ve Enerji Odasının Ölçü ve Detayları İle Uygulama Alanlarına İlişkin Esasların uygulanmasına ilişkin olarak 14 Aralık 2005 tarihinde Gediz EDAŞ yöneticileri ile yapılan toplantıda aşağıdaki kararlar alındı:

1. Kablo bacası ve enerji odası uygulaması taviz verilmeksizin sürdürülmesi. Bu amaçla Elektrik Mühendisleri Odası, Mimarlar Odası ve İnşaat Mühendisleri Odası ile işbirliğinin geliştirilmesi,



2. Uygulama kapsamını belirleyen "En az 3 katlı veya en az 10 adet kolon hattı" cümlesindeki **veya** kelimesinin **ve** şeklinde olması için Gediz Elektrik Dağıtım A.Ş.'nin TEDAŞ Genel Müdürlüğü'ne öneri götürmesi,

3. 10 kolon hattı uygulamasının müşterek tesisatın da dahil edilmesi nedeni ile 9 abone, 1 müşterek tesisat hattı şeklinde değerlendirilmesi,

4. 7 Kasım 2005 öncesi elektrik mühendisleri tarafından mesleki denetimi yapılmış, ancak herhangi bir nedenle henüz Gediz Elektrik Dağıtım A.Ş. tarafından onaylanmamış elektrik projelerinin 2005 yılı sonuna kadar kabulüne ve Elektrik Mühendisleri Odası'nın SMM üyelerini SMS yolu ile bilgilendirmesi,

5. Kablo bacasının veya sayaçların bulunduğu ana panonun Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmeliğin 41. maddesi gereği yangın merdivenlerinde bulunmaması,

6. Projelerde sayaç panosunun üstten görünüşü ile kablo şaftı hakkında çizimlerin ve kablo merdiveni hesabının bulunması

2006 YILI SMM HİZMETLERİ UYGULAMA ESASLARI BELİRLENDİ

EMO SMM Sürekli Komisyonu'nun 16.12.2005 tarihinde Ankara'da gerçekleştirdiği toplantısında almış olduğu eğilim kararları EMO Yönetim Kurulu tarafından 26.12.2005 tarihinde yapılan 39/42 nolu toplantısında değerlendirilmiş ve 2006 yılı uygulamasına ilişkin esaslar belirlenmiştir.

Elektrik Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu tarafından en az ücret tanımlarına 2006 yılında herhangi bir artış getirilmeyerek 2005 yılında uygulanan mevcut bedellerin 2006 yılı için de uygulanmasına karar verilmiştir.

2006 yılına ilişkin hiç bir artışın olmaması nedeniyle üyelerimizden gelen istekleri göz önüne alan Şube Yönetim Kurulumuz bina tipi trafo merkezlerinde işletme sorumluluğu hizmet bedellerinde uygulanan 0,8 katsayısının 0,9'a çıkartılmasını kararlaştırmıştır. Alınan bu kararlar bina tipi

trafo merkezlerinde yaklaşık % 12,5 oranında bir ücret artışı gerçekleşmiş, diğer hizmetlerde ise herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

Oda Yönetim Kurulumuz SMM, BT, ve Büro Tanıtım belgelerinin ilk çıkartma ve yenileme ücretlerinde de herhangi bir artış getirmemiştir.

Talebimiz üzerine Kuşadası İlçe Temsilciliği bölge katsayısı 1 olarak değiştirilmiş, diğer bölge katsayılarının aynı şekilde sürdürülmesi benimsenmiştir.

Yönetmelik ve diğer mevzuata yapılacak değişiklikler her yıl olduğu gibi bu yıl da bir kitap halinde üyelerimize sunulacaktır.

SMM-BT belgelerinin geçerlilik süreleri 2005 yılı sonunda sona erdiğinden 2006 yılında çalışmalarını yürütecek üyelerimizin SMM belgelerini yenilemeleri için Şube ve Temsilciliklerimize başvuru dilekçeleri ekinde aşağıdaki belgeleri vermesi gerekmektedir;

- * 2005 yılı SMM-BT belgelerinin asılları,
- * Bir fotoğraf,
- * 2006 yılına ilişkin vergi kaydı
- * Ortak olanlar için; şirket hisse oranlarını gösteren 2006 tarihli belge,
- * Ücretli çalışanlar için; 2005 yılına ait aylık maaş bordrosu ve aylık SSK prim bordrosu fotokopileri, Noter onaylı ücret sözleşmesi (01.01.2006-01.06.2006 dönemi için bu meblağ net 800.00- YTL'dir)
- * **SMM Belge yenileme bedeli : 75.00 YTL**
- * **BT Belge yenileme bedeli : 50.00 YTL**
- * **2006 yılı aidatı : 60.00 YTL**

Oda Yönetim Kurulumuz tarafından alınan kararları özet olarak bilgilerinize sunuyoruz.

1) EMO En Az Ücret Tanımlarına, 2006 yılında herhangi bir artış yapılmayarak, 2005 yılında uygulanan mevcut bedellerin 2006 yılı içinde aynen uygulanmasına,

2) SMM, BT, SMMH, Büro Tanıtım Belgelerinin ilk çıkartma ve yenileme ücretlerine, 2006 yılında herhangi bir artış yapılmayarak, 2005 yılında uygulanan mevcut bedellerin 2006 yılı içinde aynen uygulanmasına,

Elektrik ve Asansör SMM Kurs ücretleri için katılımcılardan ayrıca 50. (elli) YTL ek bedel alınmasına

3) EMO En Az Ücret Tanımlarına, 2006 yılında herhangi bir artış yapılmadığı göz önünde bulundurularak, bölge katsayılarının, Kuşadası İlçe Temsilciliği sınırları için 1 olmak üzere diğer bölge katsayılarının, 2005 yılındaki bölge katsayılarıyla aynı olacak şekilde uygulanmasına,

4) SMM Üyenin, SMM Belgesi çıkarttığı firmadan istifasında izlenecek yöntemin SMM Hizmetleri Yönetmeliği'ne ilavesine,

5) Odamız ve/veya TMMOB üyelerinin oluşturduğu şirket ortaklıklarında, ortaklardan en az birinin EMO'dan ve/veya

üyeyi bulunduğu Odası'ndan SMM Belgesi almış olması koşulunun aranarak, bunun SMM Hizmetleri Yönetmeliği'ne ilavesine,

6) SMM Belgesi ilk çıkartma ve yenilemelerinde, şirket ortaklarının o yıla ait pay oranlarının belgelenmesinin istenmesine ve bunun SMM Hizmetleri Yönetmeliği'ne ilavesine,

7) Şirket Merkezlerinde SMM Belgeli EM bulunmayan sermaye şirketlerinin, şubelerinde çalıştıracakları EM'lere SMM Belgesi düzenlenmemesine ve bunun SMM Hizmetleri Yönetmeliği'ne ilavesine,

8) Odamız tarafından bastırılan Proje Tescil Belgesi yerine, Sicil Durum Belgesi (Proje), Sicil Durum Belgesi (Proje/TUS) başlığıyla, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın düzenlediği formata uygun şekilde yeniden bastırılmasına,

9) Bölüm IV "Yapı Sınıfları" başlığı altında, 2. sınıf içerisine "Açık Otoparkların", 4. sınıf içerisine "Tıp Merkezleri ve Tıbbi Tahlil Laboratuvarları" ile "Hastaneler (250 yatağa

şubeden haberler...

kadar)ın, 5. sınıf içerisinde “Hastaneler (251 yatağın üstündeki)” maddelerinin ilavesine, Bölüm V “En Az Ücret Tanımları İle İlgili Genel Kurallar” başlığı altında 1. ve 2. maddenin aşağıda yazılı şekilde değiştirilmesine,

1- Herhangi bir elektrik, elektronik ve bilgisayar hizmeti için en az ücret tanımlarında Proje İhale Dosyası (PİD) bedeli belirtilmişse bu bedelin açılımı aşağıdaki şekildedir.

Proje raporu, PİD bedelinin	%7'si
Ön proje, PİD bedelinin	%20'si
Uygulama projesi, PİD bedelinin	%50'si
Detaylar, PİD bedelinin	%8'i
Orijinal teslimi, PİD bedelinin	%5'i
İhale dosyası, PİD bedelinin	%10'u

dur.

2- Herhangi bir elektrik, elektronik ve bilgisayar hizmeti için en az ücret tanımlarında proje bedeli belirtilmişse bu bedel uygulama projesi bedelidir. Proje bedeli belirtilen bir hizmette PİD kapsamındaki hizmetler isteniyorsa bu bedeller aşağıdaki şekilde belirlenir.

Proje raporu, uygulama projesi bedelinin	%14'ü
Ön proje, uygulama projesi bedelinin	%40'ı
Detaylar, uygulama projesi bedelinin	%16'sı
Orijinal teslimi, uygulama projesi bedelinin	%10'u
İhale dosyası, uygulama projesi bedelinin	%20'si

10) Bölüm VII Bölgesel Azaltma Katsayılarında, Kuşadası İlçe Temsilciliği sınırlarında katsayının “1” olarak değiştirilmesine, diğer bölgelerde ise 2005 yılında uygulanan Bölgesel Azaltma Katsayılarının aynen uygulanmasına,

11) Bölüm VIII “2006 Yılı En Az Ücret Tanımları”, Kısım II “Ayrı Çizilen Kuvvetli Projeleri ve Diğer Hizmetler” başlığı altında yer alan;

* Sulama Amaçlı Motor ve Şantiye Uygulama Projeleri (ENH hariç) bedellerinin, 10 kW'a kadar ve 10 kW'dan sonra artan her kW için şeklinde düzenlenmesine,

* Notlar bölümünde yer alan, “Etüd ve Gerekeç Raporu belirlenen ücrete dahildir” ifadesinin, “dahil değildir” olarak düzeltilmesine,

12) Bölüm VIII “2006 Yılı En Az Ücret Tanımları”, Kısım IV “36 kV Enerji Nakil Hatları (ENH) ve Trafo Merkezleri (TM) Projeleri ve Diğer Hizmetler” başlığı altında yer alan;

1. ENH Etüd ve Uygulama Proje Bedelleri bölümünün altında yer alan notlar kısmına, “Tarımsal Sulama Amaçlı ENH Projelerinde %50 İndirim Yapılır” ifadesinin ilavesine,

2. Trafo Merkezleri Uygulama Projeleri Bedelleri bölümünün altında yer alan notlar kısmına,

“Değişiklik Projelerinde %50'ye Kadar İndirim Yapılır” ifadesine ilave olarak “....., Direk tipi TM'den Bina Tipi TM'ye Dönüşüm Projeleri, Değişiklik Projesi Kapsamına Girmez” ifadesinin eklenmesine,

“Artan Hücrelerin Metal Muhafazalı Modüler YG Hücreleri Olması Durumunda En Az Ücretin Yarısı Uygulanır” ifadesinin, “Hücrelerin Metal Muhafazalı Modüler YG Hücreleri Olması Durumunda Artan Her Hücre İçin En Az Ücretin Yarısı Uygulanır” ifadesine dönüştürülmesine,

13) Bölüm VIII “2006 Yılı En Az Ücret Tanımları”, Kısım V “Yerleşim Alanları AG Dağıtım ve Aydınlatma Projeleri ve Diğer Hizmetler” başlığı altında yer alan;

1. “Özel Besleme Hatları Dahil Yerleşim Alanları, Tatil Siteleri İçin AG Dağıtım ve Çevre Aydınlatma Uygulama Proje Bedelleri” altında yer alan, “Yapı İçindeki Birim Sayısı Azaltma Katsayıları”nın 0.60, 0.50, 0.40, 0.30, 0.20 olarak düzeltilmesine, karar verilmiştir.



SEMİNER
Mühendislik Elektronik Tic. San. Ltd. Şti.

KOMPANZASYONDA ÇÖZÜMLER

9 Şubat 2006-Perşembe
13.30-17.30
Ahmet Gürol ÇİÇEK
Bilg. Müh.
Yer
Karaca Oteli
İletişim
EMO İzmir Şubesi
0232 489 34 35izmir@emo.org.tr

Seminer üyelerimize ücretsiz olup, katılım başvuru sırasına göre değerlendirilecektir.

YILDIRIM VEZİROĞLU'NU YİTİRDİK



1951 Afyon doğumlu, 4530 sicil no'lu üyemiz R. Yıldırım VEZİROĞLU 17 Ocak 2006 tarihinde aramızdan ayrıldı. 1973 yılında İTÜ Elektrik Fakültesi'nden mezun olan VEZİROĞLU; SMM olarak görev yapmaktaydı. Üyemizin ailesine ve meslektaşlarımıza başsağlığı dileriz.

ENERJİDE KÜRESELLEŞME MASAYA YATIRILDI

V. Enerji Sempozyumu, TMMOB adına Elektrik Mühendisleri Odası yürütücülüğünde 21-23 Aralık 2005 tarihlerinde Ankara'da gerçekleştirildi.

Sempozyum açılışında EMO Yönetim Kurulu Başkanı Kemal Ulusaler şunları söyledi:

Gerek dünyada gerekse ülkemizde enerjiye ulaşımında, enerji teknolojilerinde ve çevre ilişkilerinde yenilenebilir enerji alanında göreceli de olsa olumlu gelişmeler sağlanmıştır. Fakat ne yazık ki; enerjinin paylaşımı üzerinden yıkımlar, savaşlar, yolsuzluklar hız kesmeden süregelmiştir. Petrol ve doğalgaz ile birlikte en az onlar kadar önem taşıyan su kaynaklarını içerisinde barındıran, aynı zamanda geçiş yollarını da kapsayan bir coğrafyada yer alan ülkemiz şu ya da bu oranda kopan fırtınadan etkilenmektedir. Dolayısıyla hepimiz etkilenmekteyiz.

Ülkemiz hem öz kaynakların kullanımında hem de enerjide uluslararası geçiş yolu olma noktasında, bağımsızlığı esas alan reel politikalar oluşturmak ve izlemek zorundadır.

Son günlerde EPDK Başkanı Yusuf Günay'ın yabancı sermayenin gelmesi için devletin yatırım yapmayacağına dair söz vermesini istemesine ilişkin olarak;

"EPDK'nın son zamanlarda mevcut görevlerinin dışında kendine misyon biçerek enerji politikalarına müdahil olması kabul edilemez bir durumdur. Burada sorulması gereken soru; "yetkisi olan fakat kamuoyuna karşı hiçbir siyasi sorumluluğu olmayan bu düzenleyiciyi kim kontrol edecektir" diyor ULUSALER, elektrik dağıtımında özelleştirme uygulamalarının derhal durdurulması gerektiğini ifade etti. Kemal ULUSALER konuşmasına şöyle devam etti:

1997 yılından bu yana bekletilen ve geçtiğimiz günlerde Meclis gündemine giren "Verimlilik Yasası" hızla yaşama geçirilmelidir. Mevcut Parlamento'nun olumlu icraatlarından biri de Yenilenebilir Enerji Yasası'nın çıkartılmış olmasıdır. Bu yasanın uygulama alanında da kendine yer bulması için gerekli çalışmalar desteklenmelidir. Mevcut Parlamento'nun bir aybı ise yolsuzluklar konusunda hazırlanmış olan raporların neredeyse iki yıldır TBMM'de bekliyor olmasıdır.

TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet SOĞANCI ise 1999 yılında gerçekleştirilen Demokrasi Kurultayı'nda TMMOB'nin Enerji konusu üzerine tespitleri ve çözüm önerilerini

hatırlatarak; 2005 yılında da neredeyse aynı tespitleri yaptıklarını ve benzeri çözüm önerilerini sıraladıklarını ifade etti.

"TMMOB olarak sürekli uyardık: Elektrik enerjisinde kayıp ve kaçaklar konusunda kalıcı çalışmalar yapılmamaktadır. Özellikle de kaçaklarla mücadele kamudaki üyemiz ve meslektaşlarımızın sırtına bindirilmiştir. Üstelik bu arkadaşlarımızın hiçbir güvencesi de yoktur. Bunun en somut örneği EMO Adana Şubesi Yazman üyesi ve TMMOB İKK sekreteri Hasan Balıkcı'nın başına gelendir. Hasan arkadaşımızın uğruna canını verdiği enerjideki kayıp kaçığın gerçek suçlularını bulmada bu sempozyum bize ışık tutacaktır" diyen SOĞANCI AB sürecine ilişkin olarak şunları ifade etti:

Türkiye ile katılım müzakerelerine başlanması kararının alındığı 17 Aralık 2004 AB Konseyi Zirvesi öncesi Komisyonun açıkladığı üç rapordan biri olan "Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne Muhtemel Üyeliğinin Sonuçları"nda da Türkiye'nin üyeliğinin Birliğe katacağı avantajlar arasında enerjiye ilişkin olanlar ön plana çıkmaktadır. Raporda enerjiye ilişkin olarak şu ifadeler yer almaktadır. "Özellikle enerji konusunda Türkiye'nin oynayacağı rol tartışmasız çok önemli olacaktır. AB bu sayede dünyanın enerji bakımından en zengin bölgeleri ile komşu olacaktır. Türkiye, coğrafi konumu nedeni ile, tam üyelikle birlikte AB enerji arzının güvenliğinde büyük rol oynayacak, petrol ve doğalgaz açısından önemli bir geçiş ülkesi olacaktır. Türkiye'nin katılımı, AB'ye enerji tedariki açısından daha iyi nakil yolları sağlayabilecektir. Böylelikle hem AB enerji arzını koruyabilecek, hem de bu bölgeler enerji ürünlerine yeni pazarlar sağlayabilecektir. Türkiye'nin üyeliği ayrıca AB ve güney komşuları arasında karayolu, demiryolu, hava, deniz ve boru hattı bağlantılarını ciddi biçimde



şubeden haberler...

güçlendirecektir." Bu ifadeler "yeni dünya düzeni"nde Türkiye'ye biçilen rolü de anlatmaktadır. Dikkat edilirse bu süreçte Türkiye'nin enerji sorunları ve çözüm yolları yoktur. Bu yaklaşım benimsenirse ülkemiz enerji politikaları AB nin sorunlarına çözüm temelinde gerçekleşecektir. Enerji politikalarında temel çözüm önce bizim önceliklerimiz ve ihtiyaçlarımız olmalıdır. Bu sempozyumda bunların cevaplarını arayacağız ve bulacağız.

TBMM Enerji Komisyonu Başkanı Soner Aksoy'un da konuşmasının ardından Public Services International Resarch Unit (PSİRÜ)'nun Enerji Alanında Özelleştirme ve Liberalleşme başlıklı açılış bildirisi katılımcılara aktarıldı.

Küreselleşme Politikaları Enerji Ve Gelecek, Enerji

Sektöründe Yeniden Yapılandırma Ve Özelleştirmeler, Yenilenebilir Enerji Kaynaklarında Yeni Açılımlar, Fosil Yakıtlar, Hidroelektrik Santrallerin Potansiyeli Ve Geliştirilmesi, Verimlilik Ve Etkin Kullanım, Enerji Ve Çevre, Enerji Kaynakları Ve Paylaşım Senaryoları başlıklarında 8 oturumun gerçekleştiği sempozyumda Türkiye'de Enerji Politikaları Ve Yasal Düzenlemeler başlığında bir de panel düzenlendi. Yöneticiliğini Oğuz TÜRKYILMAZ'ın yaptığı panelde Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı adına Müsteşar Yardımcısı Selahattin Çimen, TÜSİAD adına Enerji Çalışma Grubu Üyesi Sami Sevinç, Petrol-İş Sendikası adına Kimya Mühendisi Ayfer Eğilmez, TMMOB adına EMO Yönetim Kurulu Başkanı Kemal Ulusaler konuşmacı olarak katıldı.

EUROASIA ELECTRIX 2005

İZFAŞ Expo Center'da düzenlenen Uluslararası Elektrik ve Enerji Fuarı EUROASIA ELECTRIX 2005 22-25 Aralık 2005 tarihlerinde gerçekleştirildi. Odamızın da destekleyen kuruluşlar arasında yer aldığı fuar kapsamında ilk gün "Türk Elektrik Sektörünün Bugünü, Geleceği ve Sorunları" konulu panel yapıldı.

Dokuz Eylül Üniversitesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Eyüp AKPINAR'ın oturum başkanlığını yürüttüğü panelde, EBSO (Ege Bölgesi Sanayi Odası) Meclis Üyesi Vedat ÖZYAVRU ve İTO (İzmir Ticaret Odası) Meclis Üyesi Davut YANIK ve Şube Başkanımız Musa ÇEÇEN konuşmacı olarak katıldı.

Panelde ÇEÇEN 2 yıl sonra Türkiye'nin enerji sıkıntısı yaşayabileceğini belirterek, hükümetin de nükleer enerji santrallerinin ülkemize pazarlanmasına olanak tanıyacağını öne sürdü. Türkiye'nin enerji alanındaki yatırımlarını

planlamadığını öne süren Çeçen, "Hangi alanda, nasıl bir yatırım yapılacağı belli değil. Enerjide bugün arz fazlası var ve 2007' ye kadar enerji sıkıntısı yaşanmayabilir. Ama, sonrası belirsiz. Hükümet bugünden gereken yatırımları yapmaz ve önümüzdeki yıllarda 'karanlıkta kalıyoruz' diyerek, yurt dışından nükleer enerji santrali almaya kalkarsa; buna şiddetle karşı çıkarız. Enerji Bakanı Hilmi Güler'in, ülkemizde enerjinin çok ucuz olduğu ve hiç zam yapılmadığına ilişkin bir takım açıklamalarda bulunmasına da anlam veremiyoruz. Enerji alanında yapılan yolsuzluk ve soygunları görmezden gelemez. Elektrik enerji sektörü doğası gereği katma değeri ticari değerinden çok daha büyük bir yapı, ancak biz katma değerini önemsemeli ve ticari bir meta gibi sunmaktan vazgeçmeliyiz. Enerji sektörünün kamucu bir perspektifle siyasi yapıdan uzak, özerk bir yapıyla tanımlanması gerekiyor. Özelleştirme kayıpları önlemeyecek aksine attıracak

Avrupa'daki savaşların özünde enerji, petrol ve doğalgaz yatıyor. İlerleyen zamanlarda da doğalgazdan kaynaklanan yeni savaşların olacağını söylemek felaket haberciliği olarak değerlendirilemez" şeklinde konuştu.

Fuar kapsamında ayrıca Şubemiz tarafından; 24 Aralık 2005 tarihinde İTÜ Elektrik Elektronik Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Özcan KALENDERLİ'nin konuşmacı olarak katıldığı 50 Hz Frekansta Elektromanyetik Alanların Etkileri, 25 Aralık 2005 tarihinde Elk. Elo. Y. Müh. Alper TERCİANLI'nın konuşmacı olarak katıldığı Reaktif Güç Kalitesi ve Harmonikler başlıklı seminerler düzenlendi.

