

2022/1

HABERBÜLTENİ

TMMOB EMO ANKARA ŞUBESİ



Paris İklim Anlaşması ve “Yeşil Mutabakat”

Elektrikli Araçlara Genel Bakış

Çip Krizi Nedir?



İÇİNDEKİLER...

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | EMO Ankara 26. Dönem Yönetim Kurulu Olarak Yeni Hedeflere Koşuyor Bilimin Işığında Çalışıyor, Üretiyor, Mesleğimize Ve Meslektaşlarımıza Sahip Çıkıyoruz
<i>Şeref SAĞIROĞLU</i> | 13 | Çip Krizi Nedir?
<i>Önder ŞİŞER</i> |
| 3 | Paris İklim Anlaşması ve “Yeşil Mutabakat”
<i>Şeref SAĞIROĞLU</i> | 16 | Bizden Haberler |
| 6 | Akıllı Şebekeler Ulusal Çalıştayı Düzenlendi | 25 | Gazi Üniversitesi Rektörlüğü İle Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şube Başkanlığı Arasında İş Birliği Protokolü İmzalandı |
| 7 | Elektrikli Araçlara Genel Bakış
<i>Salih Berkan ATEŞ</i> | 30 | Duyurular |
| 10 | Yitirdiklerimiz | 31 | Basın Açıklamaları |
| 11 | Topraklama Tesisleri; Neleri Doğru Yapıyoruz Neleri Hatalı Ve Yönetmelik- Standartların Karşılaştırılması
<i>N. Cahit GENÇER</i> | 33 | Basında Şubemiz |
| | | 34 | Eğitim Merkezinden Haberler |
| | | 35 | Android Akıllı Telefonlar İçin Tavsiye Edilen Uygulamalar -1
<i>Önder ŞİŞER</i> |

ilgili sayfaya ilerlemek için başlığa tıklayınız



BAŞYAZI

EMO Ankara 26. Dönem Yönetim Kurulu Olarak Yeni Hedeflere Koşuyor Bilimin Işığında Çalışıyor, Üretiyor, Mesleğimize Ve Meslektaşlarımıza Sahip Çıkıyoruz

Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU - EMO Ankara Şubesi 26. Dönem YK Başkanı
seref.sagioglu@emo.org.tr

20 Ocak 2022 tarihinde mazbatamızı aldık ve hemen göreve başladık. Yönetim Kurulu Üyeleri arasında aynı gün görev dağılımını yaptık ve çalışmalara başladık.

Yönetim anlayışımızı “Hep Birlikte Yönetmek” olarak belirledik ve tüm meslektaşlarımıza duyurduk. Artık yeni bir heyecan ve bakış açısıyla Ankara Şubemizi yönetiyor, “Üreten EMO” mottosuyla çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

İlk icraatlarımız ise;

- İşsiz olarak web sayfamızda duyurulan üyelerimize iş bulmak için kolları sıvadık. Pek çoğunun işinin olduğunu öğrendik. Olmayanlara da iş aradık bulduk.
- Odamızdan istifa etmek için dilekçe veren tüm üyelerimizi tek tek aradık gerekçelerini öğrendik. Odamızı, yapılan çalışmalarını, meslek için Odamızın önemini bir kez daha anlattık. Üyelikten ayrılmaları ve Oda aidiyetinin önemini bir kez daha kendilerine aktardık. Çoğu yakın ilgimizden dolayı üyelikten ayrılmaktan vazgeçtiler. Bazıları ise ayrıldılar gerekçeleri ise çalıştıkları kurumun isteği üzerine yasal gerekliliklerden dolayıdır.
- Odamıza her gün gidiyoruz. Çarşamba günleri öğleden sonra üyelerle görüşme günü olarak belirledik. Gelen üyelerimizle görüşüyoruz.
- Hayırlı olsun ziyaretlerinde bulunan meslektaşlarımızı ve diğer kurum, kuruluş, meslek örgütü, sektör temsilcileri ve STK temsilcilerini kabul ediyoruz.
- EMO Ankara Şubesi 26. Dönem Yönetim Kurulu Üyeleri, Şube Denetçileri, Şube Temsilcileri ve Temsilci Yardımcılarının katıldığı ilk Koordinasyon Kurulu toplantımızı yaptık. Üyelerimize söz verdiğimiz gibi projelerimizi ve sözlerimizi adım adım hayata geçirmek, EMO Ankara Şubemizi daha aktif hale getirmek için plânlamalarımızı sunduk.
- Yönetim ve Temsilîyet, Yönetim Kurulu Toplantıları, teknik büro çalışmaları, yeni gelir getirici çözümler, eğitim merkezi çalışmaları, üyelikler ile ilgili hedefler hakkında temsilcilik katılımcılarımızı bilgilendirdik.
- Temsilciliklerimizden, kendi bölgelerinde SMM’li üyelerin hem proje onayları hem de diğer test ölçüm ve kontrolde yaptıkları faaliyetlerin denetimlerini artırmaları, meslektaşlarımıza daha çok sahip çıkmaları konusunda istediğimizi belirttik.
- Sevgi ve Barış Ormanı kurma çalışmalarına başladık. 10.000 fidan dikmek için kolları sıvadık. Şubemize ve yönetimize başarı dileklerini iletmek için çiçek göndermek isteyenlerden Sevgi ve Barış Ormanı Projemize destek olmalarını rica ettik. Tüm üyelerimizin desteğini bekliyoruz.
- 100 Temel Eser Üretim Projemizi hayata geçirmeye başladık. Proje kapsamında ön çalışmalarımızı tamamladık. Kısa sürede diğer projelerimizi sırasıyla açıklayacağız. EMO Mentor, Sanat, Sosyal Etkinlikler, Dijital EMO gibi projelerimizi de çok yakında duyuracağız.
- Meslektaşlarımıza söz verdiğimiz gibi seçme ve seçilme hakkını kolaylaştırmak, güncel teknolojilerden faydalanarak üyelerimizin daha konforlu ve yüksek katımlı ilk seçimini gerçekleştirdik. Yönetmelik gereği Temsilciliklerimizde ilk temayül yoklamasını elektronik olarak yaptık. Bu seçim, EMO tarihinde yapılan ilk elektronik seçimdir. Söz verdiğimiz gibi en yüksek oyları alan üyelerimizi de İl Temsilcileri olarak atanması için EMO Yönetim Kuruluna bildirdik.
- Gazi Üniversitesi ile İşbirliği Protokolü imzaladık. Bu kapsamda ilk Akıllı Şebekeler Ulusal Çalıştayı 12 Mayıs 2022 tarihinde Gazi Üniversitesi Mimar Kemaleddin Salonunda ortak olarak düzenledik.
- Bu süre zarfından çevrimiçi seminerler (webinarlar) düzenliyoruz. Güncel konularda yaptığımız bu çalışmalara meslektaşlarımızın yoğun ilgi göstermesi bizleri sevindirmiştir. Sektörümüz ve meslektaşlarımız için önemli olan ve ilgi çeken alanlarda bu etkinlikleri yapıyoruz. Dijitalleşme, çatı GES’ler ve sistem tasarımı, enerji kalite problemleri, oto-

TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI ANKARA ŞUBESİ HABER BÜLTENİ

Sayı: 2022/1

EMO Ankara Şubesi Adına Sahibi: Şeref SAĞIROĞLU, Sorumlu Yazı İşleri Müdürü: Hatice Bilge ALĞIN

Yayın Kurulu: Hatice Bilge ALĞIN, Abdulmelik TOPRAK, Çiğdem SERDENGEÇTİ, Fatih AYDOĞDU, Yavuz Bahadır KOCA, İbrahim Baran USLU, Sebati GÖKEN, Ahmet YÜREKLİ, Alpay DEMİRHAN, Mehmet Ali KESİM, Yavuz BİLGÜTAY, Hamit Berat KAYA, PROF. DR. Şeref SAĞIROĞLU, Gökhan YILMAZ, Muhammet Şükrü KÜÇÜK, Levent ÖZTÜRK, Önder ŞİŞER, Mustafa Tunahan ŞENOL, Berna GÖZÜTOK, Emrah DAĞLI, Abdurrahman POLAT, Engin TÜRE, Hüsame YILDIZ, İbrahim Metin PEKER, Volkan OKUTAN

Yayın Tarihi: Mayıs 2022

Yönetim Yeri: İhlamur Caddesi No: 10 Kızılay, 06640 Ankara/TÜRKİYE

Yayın İdare Merkezi: Tel: (0 312) 231 44 74, Faks: (0312) 232 10 88, Web: ankara.emo.org.tr, e-posta: ankara.bulten@emo.org.tr, facebook: [/groups/emoankara](https://www.facebook.com/groups/emoankara), twitter: [/emoankara](https://twitter.com/emoankara), youtube: [/tmmobemotv](https://www.youtube.com/channel/UCtmmobemotv), instagram: [emoankara](https://www.instagram.com/emoankara)

3 AYDA BİR YAYINLANIR. Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şubesi üyelerine ücretsiz olarak dağıtılır. Dergide yer alan yazılar EMO Ankara Şubesi’nden izin alınarak yayınlanabilir, alıntı yapılabilir. Yayınlanan yazılardaki görüşler yazarın sorumluluğundadır.

Yayın Türü: Yerel Süreli Yayın

masyon, haberleşme sistemleri, elektrik araç şarj istasyonları, doğru trafo seçimi ve trafo merkezleri tasarımı, yapay zekâ uygulamaları ve optimizasyon, harmonikler ve harmoniklerden korunma, iklim değişikliği ve enerji gibi konuları kapsamaktadır.

- EMO İstanbul Şubesi 43. Olağan Genel Kurulu, Mimarlar Odası Ankara Şubesi 47. Dönem Olağan Genel Kurulu, EMO Gaziantep 14. Olağan Genel Kurulu, EMO 48. Dönem Olağan Genel Kurullarına katıldık. Bunun yanında ülkemizde yapılan etkinliklere de katıldık. ATO Eko İklim Zirvesi, 2. Üniversiteli Öğrenciler Çalıştayı, 3. Uluslararası Türkiye Akıllı Ulaşım Sistemleri Zirvesi ile Sürdürülebilir Madencilik ve Çevre Çalıştayına Yönetim olarak katılım sağladık.
- Bugüne kadar 16 Yönetim Kurulu toplantısı ve bu toplantılarda 78 Yönetim Kurulu kararı aldık. Temsilciliklerimize ziyaretlerimizi plânladık. İlk ziyaretimizi Konya Temsilciliğimize yaptık.
- Şubemize bağlı olan Eğitim Merkezimizi işadamlarımız ile ziyaret ettik. Merkezimizin eksikliklerini tespit etmeye ve bunları gidermeye, yeni eğitim faaliyetlerini başlamak üzere çalışmalarımızı tamamladık. Yüz yüze eğitimlere kısa sürede başlayacağız.
- BaşkentGaz ile Ankara Şubemiz arasında yapılabilecek ortak çalışmalar ile ilgili olarak görüşmelerde bulunduk. Yeni açılan Çamlıdere Gaz dağıtım alanı haberini meslektaşlarımız ile paylaştık.
- Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şubesi olarak yenilenebilir enerji kaynaklı üretimi destekleyici unsurlardan olan Yeşil Mutabakatı Destekleme kararı aldık ve bunu internet sitemizde duyurduk.
- Bu süreç içerisinde SMM üyelerimizle bir hafta sonu Oda Konferans Salonunda bir araya geldik. Sorunlarını dinledik. Karşılaşılan problemleri not aldık. Çözüm üretmek için çalışmalara başladık.
- Yapı Denetimci üyelerimiz ile başka bir hafta sonu Oda Konferans Salonumuzda bir araya geldik. Faaliyetlerimiz ile ilgili katılımcıları bilgilendirdik. Üyelerimizin karşılaştığı problemleri kendilerinden dinledik. Ortak çözüm geliştirmek için çalışmalara devam ediyoruz.
- MISEM eğitimlerine devam ediyoruz. Webinar programımız devam ediyor. Meslektaşlarımızın memnuniyetini ölçmek için anketler hazırlıyoruz.
- Üyelerimizin iş durumlarını güncelleyerek, Oda-üye dayanışmasını arttırıcı çözüm yolları geliştiriyoruz. EMO Ankara Şubesi ailemizi büyütme için

gayret gösteriyoruz.

- Meslektaşlarımızın sorunlarını yakinen takip ediyoruz, haklarını korumak için çalışıyoruz. 3600 Ek Göstergede ihmal edilen mühendislerimizin haklarını korumak için Basın Bildirisi yayımladık. İlgili birimlere fakslar çektik.
- İstanbul Şube seçimlerinde tarafsızlığını bozan Merkez Yönetim Kurulu üyelerini Odamıza yakışır tutum sergilemeleri konusunda uyardık. Onur Kurulunu göreve davet ettik.
- Meslektaşlarımızı ilgilendiren konularda basın duyuruları, haberler yayımlıyor, bilimsel etkinlikleri paylaşıyoruz.
- Tarafımıza aktarılan sorunlara ivedi olarak çözümler geliştirmeye çalışıyoruz.
- Sürekli olarak düzenlediğimiz meslek içi eğitimler, bilimsel ve sosyal etkinlikler, açıkladığımız projeler, üyelerimizin desteği ile yaptığımız bilimsel ve teknolojik çalışmalar ile Oda üye sayısını arttırmak ve en önemlisi meslektaşlarımıza daha iyi hizmet vermek için tüm ekip ile yoğun bir mesai harcıyoruz.
- Diğer Şubelerimizle, sektörümüzle, kurumlarla, üniversitelerle işbirliğimizi artırıcı çalışmalar yapıyoruz.
- Odamızı gençlerimize tanıtmak için üniversitelerde tanıtım standları açıyoruz.

Mühendislik mesleğimizin bizlere kazandırdığı akıl, mantık ve etik çerçevesinde, her zaman bilimin ve doğrunun yanında yer alıyoruz. Yanlışlıkların ve haksızlıkların karşısında duruyoruz. Enerjimizi ülkemizin, toplumumuzun ve meslektaşlarımızın faydasına sunmaya devam ediyoruz. Seçimleri kazandığımızda ilk olarak açıkladığımız gibi "hep beraber başardık ve birlikte yöneteceğiz" dedik "birlikte yönetiyoruz".

Tüm çabamız ise; her meslektaşımıza erişmek, meslektaşlarımızın Şubemiz/Odamız ile olan bağlarını arttırmak, problemleri ve zorlukları bilim ve akıl ile çözmek, mesleki dayanışmayı arttırmak, EMO'ya yakışır hizmet vermek ve en önemlisi ise Odamız ve Ülkemiz için üretmektir.

Son 300 yılın dehası Prof. Dr. Oktay Sinanoğlu'nun "**Dünyanın neresinde olursanız olun kimliğinizi, Türk dilini, Türk tarih bilincini, binlerce yıllık gelenek ve inaçlarınızı kaybetmeyin. Başkasını taklit etmeyin kendi yolunuzu çizip azimle yürüyün**" dediği gibi bizler de bu azimle yürüyor, çalışıyor, yeni projelerimizi sizlere sunuyoruz.

PARİS İKLİM ANLAŞMASI VE "YEŞİL MUTABAKAT"

Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU - **EMO Ankara Şubesi 26. Dönem YK Başkanı**

seref.sagiroglu@emo.org.tr

Paris İklim Anlaşması; iklim değişikliğinin azaltılması, adaptasyonu ve finansmanı hakkında 2015 yılında BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi kapsamında 22 Nisan 2016 tarihinde New York'ta Yüksek Düzeyli İmza Töreni'nde 175 ülke temsilcisiyle birlikte imzalanmış, ve aynı yıl yürürlüğe girmiştir. Ülkemiz ise bu anlaşmaya o zaman imza atmış olsa da yürürlüğe ancak 7 Ekim 2021 tarihinde Cumhurbaşkanı kararı ile taraf olmuş ve "2053 yılı net sıfır emisyon" yılı ilan edilmiştir.

Nedir bu **Paris İklim Anlaşması**? Bunu maddeler halinde açıklayalım.

- 2050 yılına kadar salınan ve tutulan sera gazlarının dengelenmesi hedeflenmektedir. Sera gazı salınımının (emisyon) mümkün olan en kısa sürede azaltılmasını sağlamak, antropojenik (insanın sebebi olduğu) faaliyetlerde ortaya çıkan salınımların, 2050'den sonra doğal yollardan sindirebileceği/yok edilebileceği bir noktaya getirmektir.
- Küresel sıcaklık artışını ortalama 2 °C (3,6 °F) ile sınırlı tutmak hatta daha düşük seviyeye çekmektir.
- Anlaşmaya bugün için 190 ülke taraf olup hedef; iklim değişikliği ile mücadelede uyum ve yetenek artırımı sağlama, buna uyum sağlayan kalkınma modelleri oluşturma, gelişmiş ülkelerin yoksul ülkelere finansman desteği sağlama ve yenilenebilir enerjiye geçişlerini kolaylaştırmadır.
- Her ülkenin küresel ısınmanın azaltılması için sağlayacağı katkının belirlenmesi, plânlaması ve düzenli olarak raporlanması, yüksek ise azaltılmasını sağlamak için 5 yılda bir değerlendirme ve yeni hedefler belirlemektir.



AB ülkeleri yukarıda kısaca açıklanan anlaşmada üzerine görev alarak, **Yeşil Mutabakat** projesini hayata geçirme ve Avrupa kıtasının 2050 yılına kadar dünyanın ilk iklim sıfır (nötr) kıtası olma kararı almıştır. Aslında bu mutabakat her ne kadar yaşanabilir bir dünya oluşturmak hedefi ile ortaya çıksa da "ekonomik büyüme stratejisi" olarak ta benimsenmiştir. Ana hatları ile bu mutabakat, Paris İklim Anlaşmasında belirtilen hususların hayata geçirilmesi aşamalarını kapsamaktadır.

Ülkemizde bu anlaşmanın gereği olan hususları yerine getirmek ve gereğini yapmak, bunu bir fırsata dönüştürmek için çalışmalar yürütülmektedir. Bakanlıklarımız **Yeşil Mutabakat Eylem Planları** açıklamakta, TÜBİTAK verdiği proje teşviklerinde bu kriteri artık dikkate almakta, üniversite-kurum-sektör işbirliği artmakta, konuya yönelik üniversitelerde dersler, seminerler ve eğitimler verilmekte, projeler desteklenmekte, sivil toplum kuruluşları buna yönelik olarak etkinlikler düzenlemekte, çalışmalar yapmakta, işbirlikleri geliştirmekte ve yapılan çalışmalara katkılar sunmaktadırlar.

Ülke ve toplum menfaatlerini her zaman önde tutan, gelişmeleri yakinen takip eden, doğa ve çevreye ait kaynakların kullanımında eniyilemeye önem veren, bu tür konularda aktif rol alan Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şubesi Yönetim Kurulu olarak, konunun önemini biliyor ve "**Yeşil Mutabakatı Destekliyoruz!**". Çevremize duyarlılığımızı arttırma, çevresel kirliliği azaltma, yeni destek birimleri oluşturma, denetim mekanizmaları geliştirme, farkındalık faaliyetlerine daha çok önem verme ve bunu mesleğimize uyarlama ve özellikle de "sürdürülebilir hareketlilik (sürdürülebilir ulaşım araçları), sanayi (çevre ve doğaya zarar vermeyen üretim)", ve SMM (çevre ve doğaya zarar vermeyen projelendirme ve

taahhüt) kapsamında Yeşil Mutabakat Eylem Planımızı oluşturmak ve bu mutabakatı desteklemek için çalışıyoruz. Tamamlanınca bu çalışmamızı kamuoyu ile paylaşacağız.

Yeşil Mutabakat genelde kabul görse de enerjinin üretiminde önemli kısıtları da beraberinde getireceği de kesindir. Küresel bir enerji krizi yaşadığımız günümüzde, her ne kadar bu konuda önemli kararlar pek çok ülke tarafından alınmış ve desteklenmekte ise de yeşil mutabakat ülke çıkarlarına ve bazı özel çıkarlar ve olumsuzluklardan dolayı, dünyada da geçici bir süre de olsa askıya alınabilmektedir. Ukrayna işgali ve yaşanan canilikler, tüm dünya da enerji arzını olumsuz etkilemiş, doğalgaz ihtiyacına duyulan arzın artması ve Avrupa ülkelerinin alternatif enerji arayışında çözüm bulamaması durumunda Yeşil Mutabakat'ı rafa kaldırma görüşmeleri yapılmakta ve bu mutabakata uymama riskini de ortaya koymaktadır.

Önümüzdeki mevcut durumlar değerlendirildiğinde;

- Avrupa, bu kış halihazırda doğalgaz depolarının boşalmasından ve fiyat artışından dolayı sorunlar yaşarken, Rusya'nın Ukrayna'yı işgali ve AB'nin Moskova'ya uyguladığı ekonomik yaptırımların ardından enerji konusunda henüz alternatif çözüm üretilememiştir.
- Avrupa İstatistik Ofisi (Eurostat) verilerine göre, 1990'dan beri düzenli olarak azalan Avrupa'nın kömür tüketiminin, önümüzdeki günlerde artışa geçeceği öngörülmektedir. AB Yeşil Mutabakat Başkanı Frans Timmermans, Avrupa hükümetlerinin

Rusya'ya itimat edemeyeceğini ve Avrupa devletlerinin kömür yakmaya devam edebileceğini açıklamıştır.

- Rusya'nın Avrupa'ya vermeyeceği/veremeyeceği gazı alternatif arayış çalışmaları başlamıştır. Uluslararası Enerji Ajansı (IEA), Yeşil Mutabakat'tan taviz verilebileceği belirtilen 10 maddelik bir plan yayımlamıştır.
- Almanya ve Fransa, Ukrayna işgalinin ardından Rus gazına olan bağımlılığı azaltmak için, sıfır emisyon hedefini askıya almışlardır.
- Fransa Cumhurbaşkanı Emmanuel Macron, 2050 yılına kadar toplam 14 nükleer reaktör inşa edileceği açıklamıştır.
- Almanya Başbakanı Olaf Scholz, nükleer santralleri kapatma kararını tekrar gözden geçirmiş ve hizmete alma ve yeni nükleer santral yapmayı da gündemlerine almışlardır. Bunlara ilave olarak, kömür ve gaz rezervlerine yöneleceklerini ve iki yeni LNG terminali kurma çalışmalarına başladıklarını belirtmişlerdir.
- Eurostat'a göre; AB, 2020 yılında 390 milyon ton taşkömürü tüketmiştir. Gündemde olan konulardan dolayı gelecek aylarda bunun artacağı öngörülmektedir.
- Avrupa, artık nükleer enerjiyi yeşil enerji grubuna dahil etmek için çalışmalar başlatmıştır.

Ülkemizde de durum farklı değildir. Alternatif enerji kaynaklarına her zamankinden daha fazla ihtiyaç vardır. Bunların karşılanması ise aynen AB ülkelerinde olduğu gibi yeşil mutabakatı desteklemeyi askıya almayı, kömür santrallerini devreye alarak kriz çözülmeye çalışılmaktadır. Yaşanan enerji krizi, arz-talep dengesizliği, doğalgaza bağımlılığın artması ve buna ilave olarak mevcut enerji kaynaklarına olan aşırı talebin karşılanamaması, alternatif veya yenilenebilir enerji kaynaklarından yeteri kadar faydalanılamaması, enerji kaynaklarında sürekliliğin istenilen ölçülerde olmaması, enerji depolama maliyetlerinin hala yüksek olması, hidrojen ucuz enerji üretilebilmesi üzerinde ivedilikle çözülmesi gereken konulardandır. Bunlara ilave olarak;

- Yenilenebilir ve alternatif enerji kaynaklarından ülkemizin daha çok faydalanması için yeni kararların ivedilikle alınması ve uygulamaya geçilmesi ve mevcut kararlarının ise kısmen gözden geçirilmesi gereklidir.

- Özellikle GES ve RES santrallerinin sayıları artırılmalıdır.
- Ülkemizde Karadeniz'de bulunan gaz rezervlerinin kısa sürede devreye alınması için ek önlemler alınması ve sürecin hızlandırılması gereklidir.
- Yeşil Mutabakat'a dayalı üretim modelleri geliştirilmeli ve uygulanmalıdır. Bunun için tüm kurumların buna göre bir çalışma yapması ve bunun da ilgilere bildirilmesi gerekmektedir.
- Kaya gazı çıkarılmasına yönelik bilimsel ve teknolojik çalışmalar hızlandırılmalıdır.

- Hidrojen enerji kullanımına yönelik daha çok akademik çalışmalar yapılmalıdır.
- Nükleer santrallerden mutlaka faydalanılmalıdır. Bu santrallerin projelendirme, kurulum, denetim ve bakım gibi hususları ve olası riskler ve karşılaşılabilecek zararlar kamuoyu ile paylaşılmalıdır.

○ Enerji nakil hatlarında meydana gelen kayıpların yüksek olduğu bilinmektedir. Uzun mesafe enerji nakil hatlarına ilave olarak yerel santraller kurularak enerji kayıplarının azaltılması için yeni projeler geliştirilmelidir.

○ Enerji üretim, iletim ve dağıtım aşamalarında yapay zeka ve büyük veri temelli teknolojilerden mutlaka faydalanılmalıdır.

○ Akıllı şebekelerin güvenliğine her zamankinden daha çok önem verilmeli ve bu şebekelerin BT sistemleriyle beraber saldırıya daha açık sistemler olduğu unutulmamalıdır. Akıllı şebekeler veri mahremiyeti problemini de beraberinde getirmektedir. Bunlara yönelik olarak ta mutlaka çözümler geliştirilmelidir.

Enerji konusunda yapılan her türlü proje veya çalışmanın ise kamuoyu ile daha şeffaf bir şekilde paylaşılması karşılaşılabilecek problemlerin zaman kaybedilmeden çözümü kolaylaştıracağı gibi, sağlıklı bir yaşam için doğayı, canlıları ve gezegenimizi hep beraber korumaya hizmet edecektir.

Sonuç olarak, ünlü Fizikçi, Kozmolog, Astronom, teorisyen ve yazar olan Stephan Hawking'in "önümüzdeki bin yıl içinde, dünyayı terk etmemesi halinde insanlığın yok olacağı" iddiasının haklı olmaması için hep beraber çalışmalıyız.

YEŞİL MUTABAKATI DESTEKLİYORUZ



AKILLI ŞEBEKELER ULUSAL ÇALIŞTAYI DÜZENLENDİ

Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şubesi tarafından Gazi Üniversitesi ve Nişantaşı Üniversitesi işbirliği ile 12 Mayıs 2022 Perşembe günü "Akıllı Şebekeler Ulusal Çalıştayı" düzenlendi. Gazi Üniversitesi Mimar Kemaleddin Salonu'nda gerçekleşen çalıştaya, Oda ve akademik camianın yanı sıra sektörün önde gelen kuruluşları da katıldı.

Saygı duruşu ve İstiklal Marşı'nın okunmasıyla başlayan çalıştayı açılış konuşmalarını sırasıyla EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref Sağıroğlu, Gazi Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Ramazan Bayındır, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Bakan Yardımcısı Abdullah Tancan yaptı.

Çalıştayda ilk olarak söz alan EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref Sağıroğlu salonu selamlayarak başladığı konuşmasına Oda ve Şube hakkında bilgi vererek devam etti. Akıllı Şebekeler konusunun üzerinde uzun yıllar çalışılan ve elektrik üretiminden iletim ve dağıtımına kadar her aşamada birçok hususu içinde barındıran güç sistemleri olduğunu vurgulayan Sağıroğlu, "Akıllı şebekelere akademik açıdan baktığımızda; web of science verilerine göre akıllı şebekeler alanında üretilen bilimsel çalışma sayısı 50.000 civarındadır. Ülkemizde ise bu alanda üretilen bilimsel çalışma sayısı ise 700 civarındadır. YÖK Tez Bankası verilerine göre ülkemizde bu alanda yapılan tez sayısı ise 98'dir. Akıllı Şebekeler konusunda alınan patentlere baktığımızda; 5.846 patentle Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü'nün başı geçtiği, 1024 ile bunu ABD Patent Ofisinin ve 658 patent ile Avrupa Patent Ofisinin takip ettiği görülmektedir. Ülkemizde alınan patent sayısı ise sadece 5'tir. Bunun 2'si de yabancı firmalara aittir. IEEE'nin 100 den fazla standart ile bu alanı desteklediği, bunlardan 20'sinin Amerikan NIST standardı olduğu, TSE'nin ise bu standartların bir kaçını tercüme ettiği bilinmektedir. Dünya üniversitelerinde konu ile ilgili olarak doğrudan veya dolaylı isimlerle pek çok lisans üstü programların bulunduğu görülse de ülkemizde ise tek bir üniversitemizde bu program vardır." dedi.

Sayıroğlu "Sonuç olarak kamunun ve ülkemizin çıkarlarına sahip çıkarak çalışmalarımızı sürdürüyoruz." diyerek, çalıştayı gerçekleştirmesinde katkı sunan tüm kişi, kurum ve kurum temsilcileri ile sponsor firmalara teşekkür ederek konuşmasını sonlandırdı. Sağıroğlu'nun ardından söz alan Gazi Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Ramazan Bayındır salondaki katılımcılara yaptığı selamlamanın ardından Gazi Üniversitesi tarihi ve akademik çalışmaları ile ilgili yaptığı bilgilendirmeden

sonra, akıllı şebekeler konusunda yapılan çalışmaların son yıllarda dünya genelinde önemli bir ivme kazandığını vurgulayarak Gazi Üniversitesi'nde bu alanda yapılan akademik çalışmalara dikkat çekti.

Akıllı Şebekeler ve yenilenebilir enerji konularında ülkemiz biliminin gelişimine en çok katkı sunan ve bu alandaki eğitim-öğretim faaliyetlerinin de öncüsü olan bir üniversite olduklarını vurgulayan Bayındır, "Üniversitemiz, ülkemizde Akıllı Şebekeler konusunda 2014'ten bu yana lisansüstü İngilizce eğitim-öğretim faaliyetlerini sürdüren ilk ve tek üniversitedir. Ayrıca, bilgi güvenliği, adli bilişim, veri bilimi, büyük veri analitiği, güvenliği ve mahremiyeti (İngilizce) gibi güncel alanlarda lisansüstü programları olan en önemli

üniversiteler arasındadır. Bununla birlikte siber güvenlik, büyük veri, yapay zeka ve yine bugün sıkça işittiğimiz metaverse alanında da üniversitemizin önemli alt yapısı, bilimsel çalışmaları ve araştırmaları bulunmaktadır. Dördüncü nesil üniversite olarak adlandırılan Acellan Akademisi programını yürüten 4 üniversiteden biri olan Üniversitemiz, ODTÜ, İTÜ ve Gebze Teknik Üniversitesi ile ülkemiz savunma sanayine uzman yetiştiren en önemli kurumlardandır." diye konuştu.

Çalıştayı son açılış konuşmasını yapan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Bakan Yardımcısı Abdullah Tancan ise Bakanlık olarak birçok alanda olduğu gibi enerji alanında da lider ülke Türkiye vizyonu doğrultusunda gerekli altyapıyı oluşturmada kararlı olduklarını dile getirdi. Enerji kaynaklarının güvenilir, düşük maliyetli, kesintisiz, yeşil olması için çalıştıklarını belirten Tancan, yeşil enerjiye geçişte dijitalleşmenin ne kadar önemli olduğunu vurgulayarak, "Zira enerji sektörünün dijitalleşmesi; büyümeye ve istihdamın gelişmesine katkıda bulunacak, Türkiye'nin dünyadaki rekabet gücünü artırırken ürün ve hizmetler için yeni küresel pazarlar açılmasına da vesile olacaktır." dedi.

Açılış Konuşmalarının ardından Çalıştay Davetli Konuşmacı-1 oturumu ile devam etti.

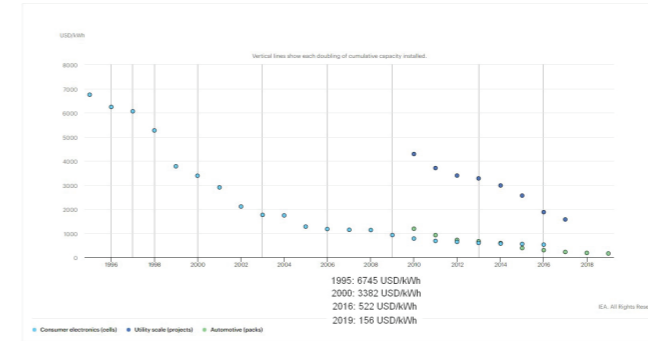
Çalıştayı ayrıntılı haberine ulaşmak için TIKLAYINIZ.



ELEKTRİKLİ ARAÇLARA GENEL BAKIŞ

Salih Berkan ATEŞ - **Elektrik-Elektronik Mühendisi**
salihberkan.ates@emo.org.tr

Elektrikli Araçlar (EA), batarya fiyatlarındaki düşüş [1], elektronik kontrol devre ve algoritmalarındaki gelişmeler ve son kullanıcıya hitap eden farklı alanlardaki araçlar ile hayatımızda yer almaya başlamıştır.



Resim-1[1]

2008 yılında üretilen Tesla Roadster, yakın tarihte daha önceki üretilen elektrikli araçlardan (Prius, Nissan Altra EV, Honda EV Plus, G.M EV1 vb.) farklı olarak aileye yönelik üretimden ziyade lüks tüketim hitap edecek şekilde hızlı elektrikli spor araba olarak üretildi. Lüks tüketiciden alınan olumlu geri dönüşler, şirketin kamu nezdinde güvenilirliğini artırmasıyla, 2009'da seri üretim bandı aileye yönelik 7 kişilik ekonomik lüks sedan araç(Model S) üretimine başladı. Günümüzde ise Tesla araç üretimine; Model S, Model X, Model Y, Model 3 ile devam etmektedir.

Ülkemizde elektrikli araçlara olan ilgi günden güne artmaktadır. 2016-2017-2018-2019- 2020-2021 yıllarında sırasıyla 44 - 77 - 155 - 222 - 844 ve 2849 adet elektrikli araç satıldığı görülmektedir. [2]

Covid-19 ile beraber başlayan küresel daralma ile birlikte Türkiye'nin 2013'de yakaladığı 950.6 Milyar USD Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla rakamı, 2019 yılında 754.412 Milyar USD'ye kadar düşmüştür. (The World Bank, 2020). Buna karşın EA'lara olan ilgi satış adetlerinden görüleceği üzere etkilenmemiştir. "Maske-Mesafe-Temizlik" önlemleri kapsamında son kullanıcı davranışındaki değişiklik, gelişen teknolojiyi

takip etmek isteyen kitle, EA ve EA kapsamında olan Elektrikli Scooter'lara olan ilgiyi artırmıştır. Bu açıdan değerlendirme yapıldığında, toplu taşıma ve/veya taksiye alternatif olarak kısa mesafeli yolculuklarda EA'ların daha aktif kullanılması öngörülmektedir.

Yapılan bu çalışmada EA'ların ana bileşenlerinden birisi olan olarak şarj istasyonu konusu incelenecektir.

Şarj İstasyonu Standartları

Bataryalarda gelişen birim alanda depolanan enerji yoğunluğu ile beraber EA'ların menzillerinde iyileşmeler olmuştur. İyileşen menzil yanında şarj istasyonlarında gelişimi de zorunlu hale getirmiştir. EA ve şarj istasyonlarındaki gelişimlerin IEC tarafından belirlenen bir takım standartlarla belirlenmiştir. Tablo-1 de bu standartlara dair bir özet verilmiştir.

Sayı	Standartlar	Amaç
1	IEC 61851: iletken şarj sistemleri IEC 61851-1 IEC 61851-23 IEC 61851-24	Kablolar ve bağlantı kurulumlarını tanımlar. DC hızlı şarj istasyonları için elektriksel güvenlik, harmonikler, şebeke bağlantısı ve iletişim yapılarını açıklar. DC şarj kontrolü için dijital iletişim yapılarını açıklar.
2	IEC 62196: Fişler, prizler, araç bağlantıları ve girişler. IEC 62196-1 IEC 62196-2 IEC 62196-3	Elektrikli araç bağlantıları için genel şartları açıklar. Farklı şarj modları için kabloları tanımlar. DC hızlı şarj istasyonları için konektör ve girişleri tanımlar.
3	IEC 60309-Fişler, prizler ve bağlantı elemanları. IEC 60309-1 IEC 60309-2	Şarj istasyonu için genel gereklilikleri açıklar. Faz sayıları ve akım kaynakları tabanlı farklı fişler, farklı boyutlu fişler ve prizleri tanımlar, ayrıca gerilim ve frekans tabanlı renk kodlu konektörleri tanımlar.
4	IEC 60364	Binalar için elektriksel tertibatı tanımlar.
5	SAE J1772: iletken şarj sistemleri	AC şarj için bağlantıları tanımlar. DC hızlı şarj için yeni Combo bağlantısını tanımlar.

Tablo-1 [3]

IEC 61851-1 standartına göre Seviye-1, Seviye-2 yavaş şarj yöntemlerini ifade ederken, Seviye-3, Seviye-4 hızlı şarj yöntemlerini ifade etmektedir. Seviye-1, Seviye-2, Seviye-3 kablolu ve dâhili şarj yöntemini kapsamaktadır. Kablolu harici şarj sistemi Seviye-4 olarak tanımlanmıştır.

Seviye-1: Ev prizi elektrigiinden enerji olarak araç bataryasını doldurma seviyesidir. Bu seviyede dolun daha yavaş gerçekleşmektedir. 16 A 250 V(tek faz) - 480 V(üç faz) olarak sınırlanmıştır.



Seviye-2: Ev prizi elektriğinden enerji olarak araç bataryasını doldurma seviyesidir. Bu seviyede Seviye-1 göre daha hızlı gerçekleşmektedir. 32 A 250 V (tek faz) – 480 V (üç faz) ve bataryaya uzaklık 0.3 metre olarak sınırlandırılmıştır.

Seviye-3: Kablolu alternatif akımdan elektriğinden enerji olarak araç bataryasını doldurma seviyesidir. Bu seviyede Seviye-2 göre daha hızlı gerçekleşmektedir. 32 A 250 V (tek faz) – 480 V (üç faz) ve bataryaya uzaklık 0.3 metre olarak sınırlandırılmıştır.

Seviye-4: Kablolu doğru akımdan elektriğinden enerji olarak araç bataryasını doldurma seviyesidir. Bu seviyede Seviye-3 göre daha hızlı gerçekleşmektedir. Kuzey Amerika ve Japonya standartına göre gerilim, akım ve dolun seviyeleri farklılık göstermektedir.

Özellikler	Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3
Güç	1-3kW	7-43kW	50-250kW
Dolum süresi	3-10s (%80)	1-7s (%80)	30dk (%100)
Batarya tipi	Pb-acid, Ni-MH, Li-Ion	Ni-MH, Zebra, Li-Ion	Li-Ion
Konum	Müstakil evler, apartmanlar, özel mülkler, kamu alanları, park alanları	Müstakil evler, apartmanlar, özel mülkler, kamu alanları, park alanları, caddeler, bağlantı geçiş noktaları	Müstakil evler, apartmanlar, özel mülkler, kamu alanları, park alanları, caddeler, bağlantı geçiş noktaları, şehirler arası otoyollar, topluma açık alanlar

Tablo-2 [4]

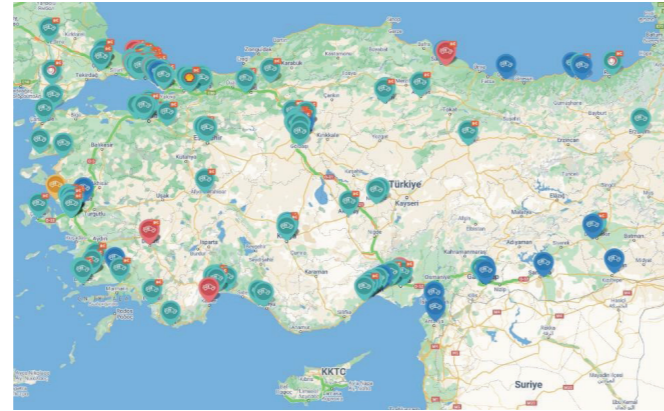
Şarj İstasyonları Yatırımları

Ülkemizde şarj istasyonları sayısı elektrikli araçlara olan ilgi ve gelecekte şarj istasyonları için depolamaya yönelik devlet teşviklerinin verilmesi, şarj istasyonu yatırımlarının artmasına sebep oldu. Yapılan özel sektör yatırımları ile beraber Kasım 2020 itibarıyla şarj istasyonu olmayan il kalmamıştır. Yaygın istas-

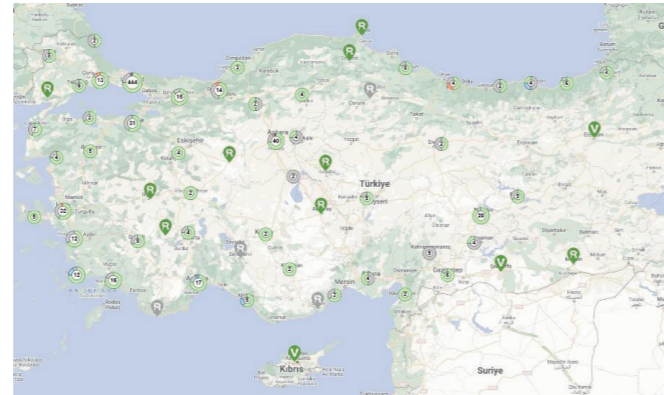
yon ağına sahip ZES(Zorlu), Eşarj(EnerjiSA), Voltron(Zebra Elektronik) şirketlerine ait şarj istasyonları aşağıda görülmektedir.



Resim-2 ZES Şarj İstasyon Ağı [5]



Resim-3 Eşarj Şarj İstasyon Ağı [6]



Resim-4 Voltron Şarj İstasyon Ağı [7]

Ülkemizde Güncel Duruma Dair Özet

Türkiye'nin Elektrikli Araç üretim ve know-how'ın oluşması için aşağıdaki listede yer verilen güncel adımlar gerçekleşmiştir.

• **TOOG** : "Anadolu Grubu, BMC, Kök Grubu, Turkcell, Zorlu Holding ve TOBB" : 2018 yılında kuruldu. 27 Aralık 2019'da lansmanı yapıldı. C-SUV, C-SEDAN, C-HATCBACK, B-SUV, C-MPV modellerine sahip olacak ve 300-500 km menzile sahip olması öngörülmektedir. [8]

• **FORD**: "Batarya Montaj Fabrikası": 2022 yılında Koçeli Ford tesislerinde Türkiye'nin ilk ve tek entegre elektrikli araç üretim tesisi kurulacak. Ford E-Transit, 67 kWh 400 Volt lityum iyon pil ile 350 km'ye kadar menzil sunacaktır. [9]

• **Aspilsan**: Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfının %98 hisse ile sahibi olduğu ASPILSAN ENERJİ Kayserili vatandaşların yaptıkları bağışlarla 21 Mayıs 1981 tarihinde Kayseri Organize Sanayi Bölgesinde kurulmuştur. Li-ion batarya üretimi gerçekleştirecektir. [10]

• **ETİ Maden Lityum Karbonat Üretim Tesisi**: Rafine bor üretimi esnasında ortaya çıkan sıvı atıklardan lityum üretilen tesis. [11]

• **EPDK** tarafından hazırlanan elektrikli araçlara elektrik enerjisi temininin sağlandığı şarj ünitesi ve istasyonlarının kurulması, şarj ağı ve şarj ağına bağlı şarj istasyonlarının işletilmesi ile şarj hizmetinin sunulmasına ilişkin usul ve esasları belirleyen "Şarj Hizmeti Yönetmeliği" (Yönetmelik) ile "Şarj Ağı İşletmecisi Lisansı İşlemleri İle İlgili Başvurulara İlişkin Usul ve Esaslar" (Usul ve Esaslar) 02/04/2022 tarihli ve 31797 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Şarj Ağı İşletmecisi Lisansı başvuruları elektronik ortamdan alınmaya başlanmıştır. [12]

• **Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı**, elektrikli araçlar için hızlı şarj istasyonu hibe çağrısını duyurdu. Buna göre 81 ilde 1.560 şarj istasyonu kurulumu için sağlanacak toplam hibe miktarını da 300 milyon TL olarak açıkladı. Yatırımdaki makine ve teçhizat %60'a kadar hibe desteği sağlanacaktır. Ayrıca 120 kW ve üzeri ünitelerde ilave %20 ve şarj ünitelerinin asgari %25 yerli malı belgesine sahip olması durumunda da %20 daha ilave destek sağlanacaktır. [13]

Değerlendirme ve Sonuç

Artan EA ve şarj istasyonu sayısı, dağıtım şebekesinde güç kalitesini etkilemektedir. Arz talep arasındaki dengesizlik; gerilim düşümüne, gerilim yükselmesine, kesintilere, frekans kaymasına ve diğer güç kalite problemlerine yol açmaktadır. EA güç yarı iletkenleri devrelerinden oluşması sebebiyle harmonik akım kaynağı olarak görülmektedir. Literatürde yapılan çalışmalarda güç kalitesine etkileri üzerine çok az çalışma olmasına rağmen gelecekte yaygınlaşması beklenen araçlar için mutlaka güç kalitesi özellikle de harmonikler üzerine gerekli çalışmalar yapılarak önlemler alınmalıdır. Ayrıca bu problemin önlenmesi için şarj istasyon yerlerinin şebeke işletmecisi ile ortak bir çalışma yapılarak seçilmesi önem arz etmektedir.

Yenilenebilir enerjiye yönelimle beraber, dağıtık enerji sisteminin yaygınlaşmış ve şebeke yönetiminde Akıllı Şebeke çözümleri zorunlu hale gelmiştir. Akıllı şebeke altyapısına sahip şebekeler, şarj istasyonlarının konumlandırılmasında, şebekeden araca (G2V), araçtan şebekeye (V2G) gibi tek ve çift yönlü enerji akışına müsaade eden sistemlerin modellenip kurulmasında daha esnek bir yapıya sahiptir. Yenilenebilir kaynaklardan gelen (RES, GES, JES vb.) pik üretim yükselmelerine karşı EA'lar şebekede depolama görevi görerek pik üretimlerin törpülenmesinde veya beklenmeyen ani yük talebi olması durumunda şarj istasyonuna bağlı araçların şebekenin çökmesini engelleyerek yük dengelenmesinde kullanılabilir.

EA'ların yaygınlaşması beraberinde Sanal Güç Santralleri(SGS) konusu üzerinde çalışmayı da getirecektir. RES, GES, HES vb. lokasyonu belirli bir alanda üretimi olan piyasa oyuncuları, yakında 1000 araçlık EA filosuna sahip lisanslı piyasa oyuncuları ile karşılaşacaklardır. SGS'ler yapısı gereği dağıtık ya da merkezi olabilir veya enerji beslenme noktaları ya da enerji verme noktaları istek-ihyaç üzere belirlenebilir.

Yapılan literatür araştırmaları neticesinde, EA'ların batarya ve şarj istasyonları konusu hakkında; boyutlandırma ve ölçeklendirme, şebeke-arac(V2G) bağlantı, araç-şebeke(V2G) bağlantı, araç-arac(V2V) bağlantı, sanal güç santrali (SPP) ve enerji piyasası regülasyonları, nesnelerin interneti, şebeke güç kalitesi problem ve çözümleri vb. konularında simülasyon ve makale çalışmalarının yapılabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. İnternet:<https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/evolution-of-li-ion-battery-price-1995-2019> Son Erişim Tarihi 20.04.2022
2. İnternet:<https://www.tehad.org/2022/01/16/2021-yili-elektrikli-ve-hibrid-satis-rakamlari-belli-oldu/> , Son Erişim Tarihi: 20.04.2022.
3. Kuşdoğan, Ş., (2017). Akıllı Şebekelere Elektrikli Araçların Entegrasyonu ve Taşıttan Şebekeye V2G Uygulamaları. V. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi, III. Güç ve Enerji Sistemleri Sempozyumu, Türkiye
4. Kerem, A , Gürbak, H . (2020). ELEKTRİKLİ ARAÇLAR İÇİN HIZLI ŞARJ İSTASYONU TEKNOLOJİLERİ, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji, 8 (3), 644-661.
5. İnternet:<https://zes.net/sarj-noktalari.html>, Son Erişim Tarihi: 20.04.2022
6. İnternet:<https://esarj.com/harita>, Son Erişim Tarihi:

20.04.2022

7. İnternet:<http://app.voltrun.com/cmp/#/map>, Son Erişim Tarihi: 20.04.2022
8. İnternet:<https://zes.net/yerli-otomobil-togg.html>, Son Erişim Tarihi: 20.04.2022
9. İnternet:<https://blog.ford.com.tr/turkiyenin-ilk-batarya-montaj-fabrikasini-kuruyoruz>, Son Erişim Tarihi: 20.04.2022.
10. İnternet :<https://www.aspilsan.com/icerik.asp?id=43>, Son Erişim Tarihi: 20.04.2022.
11. İnternet:<http://www.eskisehir.gov.tr/eti-maden-lityum-karbonat-uretim-tesisi-torenlence-acildi> ,Son Erişim Tarihi: 20.04.2022.
12. İnternet:<https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/5-12653/sarj-agi-isletmecisi-lisansli-basvurusu-hakkinda>, Son Erişim Tarihi: 20.04.2022.
13. İnternet: <https://sarjdestek.sanayi.gov.tr/cagri-duyurusu>, Son Erişim Tarihi: 20.04.2022.

YİTİRDİKLERİMİZ...

1 Ocak 2022 tarihinden itibaren aramızdan ayrılan üyelerimiz;

476	Osman ALGAN
869	Aydın TACAL
1137	Faruk İÇLİ
1468	Halil Rifat İLİCAK
2101	Ahmet Niyazi TAŞKAN
2256	Metin GÖKOĞLU
4219	Ömer GÜNER
5231	Muharrem GÜVENİR
7397	Nesip YAHŞI
8646	Celal BALCIOĞLU
11441	Yavuz YILMAZ
34017	Haluk Hadi UYSAL
57931	Kübra SARIKAHYA
70976	Gökhan ÜNSAL

Aramızdan ayrılan üyelerimizin ailelerine ve sevenlerine başsağlığı dileriz.

TMMOB EMO Ankara Şubesi

TOPRAKLAMA TESİSLERİ; NELERİ DOĞRU YAPIYORUZ NELERİ HATALI VE YÖNETMELİK-STANDARTLARIN KARŞILAŞTIRILMASI

N. Cahit GENÇER - *Elektrik Mühendisi*

ncg32@hotmail.com

Elektrik Tesislerinde Topraklama Yönetmeliği son hali 21 Ağustos 2001 tarihinde 24500 Sayılı Resmi Gazete'de yayınlandı. Aradan 21 yıl geçti ama bu süre içerisinde hiçbir değişikliğe gidilmedi. Ancak bazı kısımlar var ki hem kafa karıştırıyor hem de hatalı uygulamalara neden oluyor.

Üyesi olduğumuz CENELEC'e tabi ülkelerde topraklama konusunda uygulanan ve ülkemizde de TSE tarafından yayımlanan standartlar;

-1kV altı tesislerin topraklamaları için topraklama tesisleri yapımı için TS-HD 60364-5-54

-1kV üzeri güç tesislerinde TS-EN 50522

-1kV üzeri Enerji nakil hattı direklerinde TS-EN 50341-1'dir.

2001 yılında Türkiye'nin bulunduğu şartlar göz önüne alınarak hazırlandığı düşünülen ETTY, zaman içerisinde standartlara göre değişen hususlara göre revize edilmemiştir. Ayrıca ETTY'nin bazı maddeleri zaman içerisinde hatalı yorumlamalara neden olmuş ancak bu hususlar ne yazık ki açıklığa kavuşturulmamıştır.

Örneğin ETTY Ek-F de;

" F.6 Direkler: Tüm YG şebekelerinde kullanılan direkler ve bunların traversleri ile, AG şebekelerinde, çok sayıda insanın bulunduğu ya da girip çıktığı bina ve tesislerin (okul, sinema, hastane, stadyum, tören alanı vb.) yakınında bulunan direkler ve bunların traversleri etkin şekilde topraklanacaktır. Alçak gerilimli ağaç direkli şebekelerde koruma topraklaması yapılacaksa, izolatörler direklerle deve boyunları ile bağlanmayıp metal konsollar üzerinden bağlanacaktır. Ayrıca sistem (şebeke) tipinin gerektirmesi durumunda AG hava hattı şebekelerinde tüm nihayet direkleri ile AG yeraltı kablo şebekelerinin sonundaki

nihayet panolarında işletme topraklaması yapılacaktır. " deniliyor.

Burada "...AG şebekelerinde, çok sayıda insanın bulunduğu ya da girip çıktığı bina ve tesislerin (okul, sinema, hastane, stadyum, tören alanı vb.) yakınında bulunan direkler ve bunların traversleri etkin şekilde topraklanacaktır." kısmına eleştirel yaklaşırsak; AG şebekesi ilk kez tesis edilirken mahallenin o kısmında bir okul olmadığını, AG direklerinde koruma topraklaması yapılmadığını ama yıllar sonra okul yapıldığını varsayalım. Bu türden yerleri takip edip buradaki direklere koruma topraklaması mı yapacağız? Bu pratik olarak mümkün mü?

Bu durumun işletme mühendislerine yüklediği aşırı sorumluluk yerine, ilk tesis esnasında her metal direğin topraklanması daha doğru bir işlem olurdu. Bir adli olay vukuu bulduğunda bilirkişilerin "bu direkte koruma topraklaması olması gerekirdi" türünden yaklaşımları ile mühendisler gereksiz yere suçlanmazlardı.

Burada sorun mühendislerde değil sistemdedir.

Örneklere devam edersek Ek-F, F.6'da; "...alçak gerilimli ağaç direkli şebekelerde koruma topraklaması yapılacaksa, izolatörler direklerle deve boyunları ile bağlanmayıp metal konsollar üzerinden bağlanacaktır." deniliyor.

Ağaç direk yalıtıcıdır ve deveboynu izolatör kullanılır. Yalıtıcı bir direğe neden koruma topraklaması yapılır ki?

Deveboynu izolatör yerine demir travers yapıp pin izolatör kullanır ve demir traversi topraklanırsa; iletken demir traverse düştüğünde koruma topraklaması ve işletme topraklaması dirençleri nedeni ile hata akımı sınırlanacaktır. Bu hata akımı çok büyük

ihhtimalle hat başındaki sigortanın açma akımına ulaşmayacağı için sigorta atmayacak ancak ağaç direk topraklayıcı etrafında tehlikeli gerilimler meydana gelecektir. Bu durumda dokunma ve adım gerilimlerine maruz kalan canlılar için tehlike oluşmasına neden olacaktır.

Ek-F, F.6' a dair diğer bir örnek;

"...Ayrıca sistem (şebeke) tipinin gerektirmesi durumunda AG hava hattı şebekelerinde tüm nihayet direkleri ile AG yeraltı kablo şebekelerinin sonundaki nihayet panolarında işletme topraklaması yapılacaktır." denilmektedir.

AG'de TT, TN ve IT tipi topraklama sistemleri mevcuttur.

Şebekelerde ise TT veya TN tercih edilir. Yani iki sistem vardır.

AG'deki sistem TN (TN-C) şebeke olsa (zaten ETTY'de de şebeke sistem tipi gerektirmesi halinde diye açıkça yazıyor) son direklerde vs. belirtilen yerlerde işletme topraklaması yapılmalıdır.

Yani son direklerde işletme topraklaması hem TT 'de hem de TN 'de yapılacaksa, ETTY "şebeke sistem tipinin gerektirmesi durumunda" diye özellikle yazmazdı.

Bu madde yanlış anlaşıldığı için her son direğe işletme topraklaması yapılmakta (TN gibi) ancak AG'den beslenen abonelere ait binalar TT sistem yapılmaktadır. Dolayısıyla AG şebekelerimiz TT mi TN mi belli olmayan bir sisteme dönüşmüştür.

Bu hata yıllardır yapılmaktadır. Böyle olunca AG şebekelerinde sadece aşırı yük ve kısa devre koruması yapılabilmekte olup toprak hata akımı koruması yapılamamaktadır. Bu durumda direk pano gövdelerine olan temaslar-kaçaklar oluştuğunda hata akımı kesilmediği için topraklayıcı/direkten akan akım dolayısıyla çevresinde gerilim gradyanları meydana gelir. Direklere dokunan veya yakından geçen canlılar tehlikeli dokunma ve adım gerilimlerine maruz kalarak zarar görür veya ölürlür. Burada işletme mühendislerinin alabileceği bir önlem bulunmadığı için suçlanmaları, mağdur olmalarına hatta ceza almalarına neden olmaktadır.

Örnek haber;

"Çankırı'nın Çerkeş ilçesinde otlatılmak için dışarı çıkarılan büyükbaş hayvan, elektrik kaçağı bulunan direktan akıma kapılarak telef oldu.

Olay, ilçeye bağlı Aliözü Köyü'nde yaşandı. Köyde besicilik yapan Mustafa Bağırkaya, her zaman olduğu gibi sabah saatlerinde hayvanlarını otlatmak için ahırdan çıkardı. Bağırkaya'nın hayvanlarından birisi, köy içerisinde bulunan elektrik direğinin etrafında otlatıldığı esnada direğe temas etti. İddialara göre elektrik akımına kapılan inek, sahibinin tüm uğraşlarına rağmen kurtarılamadı."



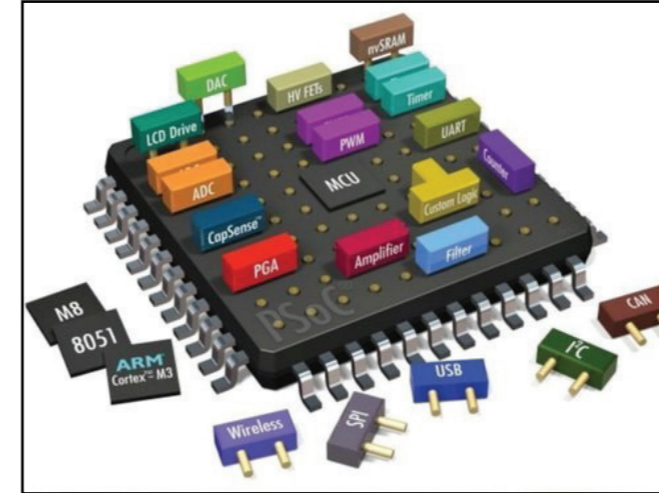
Bu yazımda 1KV altındaki tesislerin topraklanması ile ilgili ETTY'nin sadece bir kısmını ele aldım. Bundan sonraki yazılarımda, 1kV altı ve 1kV üzeri tesislerin topraklanması hususunda ETTY ile standartların çeliştiği kısımlar ve ETTY'deki bazı maddelerin anlaşılabilmesi için açıklamalar yapılacaktır.

ÇİP KRİZİ NEDİR?

Önder ŞİŞER - *Elektronik Yüksek Mühendisi*

onder.siser@emo.org.tr

Elektronik cihazlar bilindiği gibi günümüzde çoğunlukla entegre devrelerden oluşmaktadır. Mikro işlemcilerin yerine büyük oranlarda mikrodenetleyicili ve FPGA mimarili entegre kontrol devre elemanları tercih edilmektedir. Sadece cihazlarda değil, arabalarda, hafif raylı sistemler ve hızlı trenlerde gibi neredeyse her alanda kullanılmaktadırlar. Örneğin dijital bir araba göstergesinin arka planında otomotiv üzerinde yaklaşık 100 adet mikrodenetleyici (microcontroller) entegre devre görev yapmaktadır. Mikrokontrolcüler mikro işlemcili bir elektronik devrenin tek bir entegre kılıfı içerisinde sığdırılmasıyla oluşturulmuşlardır.



Tasarımcı ne uygulaması yapacak ise o bileşenleri içinde bulunduran mikrodenetleyiciyi seçerek, tasarımını kolaylaştırır ve elektronik devre küçük boyutlarda gerçekleştirmiş olur. Resimde görüldüğü gibi bu bileşenler küçük legolar şeklinde, temsili görülmektedir. Özellikle ARM mimarili olanlar günümüzde tercih sebebidir. Kullanılan cep telefonlarının yaklaşık %95'i ARM mimarili.

Çip üretimi epey zahmetli bir iş. Giriş seviyesi bir çip fabrikası açmanın maliyeti 15 milyar dolar civarında. Yaklaşık 5 yılda bir teknolojik olarak geri kalacağı için de devamlı Ar-Ge yaparak geliştirmek gerekiyor. Kumdan bir çip üretimine uzanan videoyu izlemek

için cep telefonunuzun kamerasını açarak aşağıdaki QR kodu okutunuz. (video linki : <https://youtu.be/bor0qLifz4>)



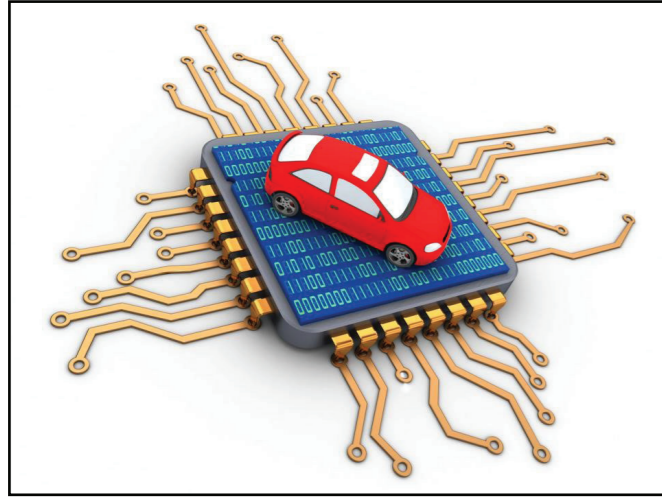
Bu yarı iletken entegre devreler (Chip-Çip) bilgisayar, tablet ve cep telefonlarının da vazgeçilmezleri olduğu gibi, bilgi işlem ve iletişim uygulamalarında da kullanılmaktadırlar. Dijitalleşme her sektörde kendini göstermekte, kaçınılmaz şekilde sistemler çiplere muhtaç kalmaktadır.

Özellikle pandemi ile birlikte entegre devrelere olan talep çok arttı, küresel anlamda bir tedarik sıkıntısı yaşanmaya başladı.

Bu konuda yapılan yorumlarda genellikle tüm dünyayı etkisi altına alan pandeminin bu krize neden olduğu belirtiliyor. Ancak yapılan araştırmalara göre bundan daha büyük etkiye sahip olan başka faktörler de bulunuyor. Özellikle nesnelerin internetinin hızla yaygınlaşması krizin zeminini oluşturuyor. Uzmanlar yarı iletken çiplerin büyüme konusunda petrolün de önüne geçeceğini söylüyor. Pandeminin yanı sıra doğa olayları da üretimi etkiledi. Geçtiğimiz aylarda Tayvan'da yaşanan kuraklık, üretim için büyük miktarlarda su ihtiyacı duyan mikroçip fabrikalarını etkiledi. Ortalama bir çip fabrikası günde 20.000 ton su tüketiyor, bu rakam 58.000 kişilik bir kentin günlük su tüketimine denk geliyor. Teksas'daki kar fırtınası sebebiyle üretimi durduran Samsung çip fabrikasının tam kapasiteye dönmesi aylar aldı. Japon Renesas çip fabrikasındaki yangının neden olduğu sorunlar halen tam kapasite çalışmamasına neden oldu.

Amerika Birleşik Devletleri, çipleri geliştirme ve satışı konusunda dünyaya öncülük ediyordu. Küresel rakamların neredeyse yarısını karşılayabilirken, üretim yavaş yavaş Asya kıtasına kaymaya başlıyor. Gelinen noktada, Tayvan ve Kore, küresel işlemci çiplerinin üretiminin %83'ünü ve bellek çiplerinin ise %70'ini karşılamaya başlıyor ve bu konuda edindiği liderliği daha da büyütmesi bekleniyor.

Bu zamana kadar bu konuda herhangi bir sıkıntı yaşanmıyordu. Dünya çapında çip satışları özellikle 2018 ve 2019 yıllarında düşüyor ve çip üreticileri bu düşüşten olumsuz etkilenmemek için odak noktalarını daha çok bilişim ekipmanları ve mobil cihazlar gibi diğer alanlara kaydırmak zorunda kalıyordu. Ancak 2020 yılına gelindiğinde çip satışlarında %6,5 oranında bir artış yaşanıyor. Burada başlayan büyüme 2021 yılında da devam ediyor ve yılın üçüncü çeyreğinde bir önceki döneme göre %27'lik bir seviyeye ulaşıyor.



Çip arzında yaşanan kriz, ilk olarak pandemi sırasında otomotiv endüstrisini vuruyordu. Herkes toplu taşımadan ziyade şahsi otomobil tercihine gidiyordu. 5G ve bulut tabanlı hizmetler büyüyor, iletişim platformları büyük bir hızla gelişmeye başlıyor. Bu gelişmeleri karşılayabilmek için de daha fazla çipe ihtiyaç duyulur hale geliyor. Üretimin azalması ve otomotiv sektörü dışındaki sektörlerin çip talebi artınca bu kriz yaşanmaya başlıyor.

Pandemi döneminde otomotiv sektöründen gelen siparişlerin iptal edilmesinden dolayı tedarikçilerin tüketici elektroniği pazarlarına yönelmesine neden oluyor. Bu sebepten günümüzde hala üreticilerin tedarik listesinde otomobil üreticileri alt sıralarda yer alıyor.

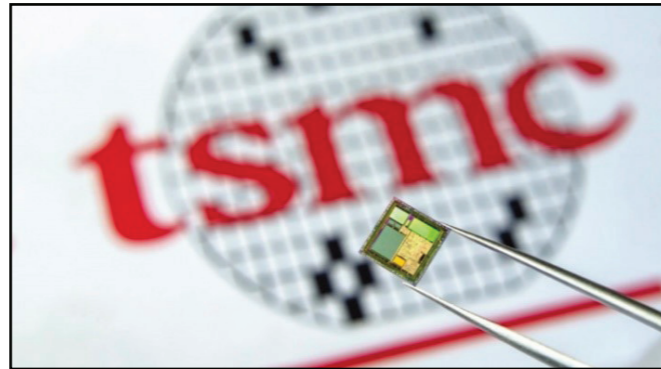
Peki kriz ne zaman bitecek?

Çip krizinin ne kadar süreceği konusunda çok farklı yorumlar bulunuyor. Ancak tüm yorumların ortak noktasına bakıldığında bu krizin en az 2022 yılının ortasına kadar devam edeceği tahmin ediliyor.

Çip krizinin ilk çıktığı dönemde şirketler üretim

konusunda yeni yatırımlar yapmak için istekli görünmüyordu. Çünkü yeni fabrikaların kurulması ve üretime başlanması yıllar sürecektir bir yatırım anlamına geliyordu. Yapılan bu yatırımın geri dönüşü konusunda ikna olamıyorlardı. Ancak krizin büyüyecek devam etmesi ve çip ihtiyacının her zaman fazla olacağı analizleri sonucu birçok üretici yeni tesisler inşa etmeye başlıyor ve çip üretimini artırmak için çalışmalara başlıyor.

Intel, iki yeni fabrika kurmak için 20 milyar dolarlık bütçe ayırdığını ve Tayvan'ın en büyük çip üreticisi olan TSMC ise, üretim kapasitesini artırmak ve yeni tesisler için 28 milyar dolarlık bütçe ayırmayı planladığını arka arkaya duyuruyor. Bu arada TSMC 1 nanometre küçüklükteki transistörleri üreterek dünyanın en küçük çip'lerini yapmayı başardı. Bu iki büyük şirketin dışında Texas Instruments da 2021 sonundan itibaren dört yeni çip üretim tesisi kurmaya başladığını duyuruyor.



Çip üreticilerinin bu büyüme ve yeni yatırımlar yapacağını duyurmasının ardından Samsung da 2022 yılında bir fabrika daha kuracağını açıklamasıyla birlikte ülke genelinde çip üretimini kendi bölgelerine çekebilmek için teşvikler verilmeye başlanıyor. Bu gelişmelerin yeni yatırımları da artırması bekleniyor.

Çip krizi şirketleri ciddi oranda etkiliyor.

Yapılan tahminlere göre 169 sektör şu anda küresel çip krizinden etkileniyor. Çip olmamasından kaynaklı üreticiler cihazlara olan talebi karşılayamıyor. Tüm dünyada akıllı telefon sevkiyatları 2021 yılı üçüncü çeyreğinde %6 oranında düştü. Apple'ın iPad üretimini yarıya indirdiği ve iPhone 13 telefonlarda kullanılmak üzere eski iPhone parçalarının yeniden tasarlandığı belirtiliyor. Aynı zamanda Nintendo Switch OLED oyun konsollarının üretimini %20 oranında azalttığını duyurup, bu durumun çip eksikliğinden kaynaklan-

dığı açıklanıyor. Süreç boyunca pek çok otomotiv markası dönem dönem üretim düşürme haberleriyle gündeme geldi. Danışmanlık firması AlixPartners'dan yapılan açıklamada, çip krizi nedeniyle otomotiv sektöründe 2021 yılında 7,7 milyon araçlık üretim kaybının olmasının beklendiği kaydedildi. Şirketin Mayıs ayındaki tahminlerinde üretim kaybının bu yıl 3,9 milyon olması bekleniyordu.

Otomotiv şirketleri başta olmak üzere dünyada çeşitli şirketlerin üretimini olumsuz etkileyen çip krizi, Türkiye'de üretim yapan otomotiv şirketlerinin üretimini de aksamasına neden oldu.

Oyak Renault, çip sorunu nedeniyle 15-22 Mart'ta üretimine ara verirken, Tofaş, 18 Mart'ta Kamuyu Aydınlatma Platformu'na (KAP) yaptığı açıklamada, çiple ilgili yaşanan tedarik sorunu nedeniyle 19 Mart-5 Nisan'da üretimin duracağını duyurdu. Tofaş, söz konusu kararın etkilerinin asgari seviyede tutulması amacıyla üretime ara verilen süre içerisinde üretim tesislerinin bazı periyodik bakım çalışmalarının gerçekleştirileceğini aktararak, üretim dışında kalan operasyonların faaliyetlerine devam edeceğini belirtti.

Oyak Renault ve Tofaş'ın ardından Ford Otomotiv de Kocaeli yerleşkesinde yer alan Gölcük ve Yeniköy fabrikalarında çip kullanımının yoğun olduğu bazı parçaların yurt dışından tedarikinde yaşanan kısıtlar nedeniyle üretime 3-9 Nisan'da ara verileceğini duyurdu.

Dünya Çip Üretiminde Söz Sahibi Bazı Firmalar

Intel; ABD'nin en büyük çip üreticisi konumunda. Çiplerin büyük çoğunluğunu ABD'de kendi üretiyor. Yaklaşık 20 milyar dolar yatırım yaparak 2025'de sektör lideri olmayı hedefliyor.

TSMC; Dünyadaki çiplerin yaklaşık yarısını üretiyor. Tayvan'ı bu konuda lider yapıyor. 1 nanometre çip ürettiğini duyurmuş durumda. Intel 10 nanometre (nm) en küçük çip üretebiliyor. 100 milyar dolarlık bir yatırım bütçesi ile hedefini daha zirvelere çıkarmayı planlıyor.

Samsung; Tüketici elektroniğinden pil üretimine kadar pek çok konuda üretim yapan Güney Koreli bu firma, çip üreticileri arasında da ön sıralarda yer alıyor.

SMIC; Çin'in en büyük çip üreticisi olan SMIC, 14 nanometre çip üretiyorsa da Çin hükümetinin ve devletin desteği ile bu alana ciddi yatırımlar yapıyor. Önümüzdeki yıllarda liderliği alması muhtemel.

SK Hynix Inc; Güney Kore'li mikroçip üreticilerinden olan SK, özellikle hafıza çiplerinin üretimine odaklanmış bir firma

ASML; Hollandalı firma ürettiği litografi makineleriyle dünya çapında tekel oluşturan ve şu an için rakibi olmayan durumda, siparişlerine yetişemiyor.

Broadcom; ABD merkezli firma özellikle şifreleme ve kablosuz iletişime yönelik mikroçipler geliştiriyor.

Qualcomm; ABD'li firma geniş yelpazede mikroçip üretiyor, özellikle 5G alanında önemli çalışmaları var.

Micron; Disk, bellek ve hafıza kartlarında uzmanlaşan ABD menşeli firmanın 18 ülkede 40.000 çalışanı bulunuyor.

Applied Materials; ABD'nin en eski mikroçip üreticisi firma sadece çip üretmekle kalmıyor, üreticilere sarf malzeme de sağlıyor.

Nvidia; Özellikle ekran kartlarında dünyanın en iyileri arasında olan firma, süper bilgisayarlar ve yapay zeka çipleri de geliştiriyor.

Texas Instruments; geçmişi 1930'lara dayanan ABD'li firma, özellikle analog çipler, gömülü işlemciler ve mikrodenetleyiciler üretiyor.

Kaynaklar;

1-Tübitak Bilim ve Teknik Dergisi, Sayı 649, 'Mikroçip Kıtlığı',

2- <https://blog.teknosa.com/teknoloji/cip-krizi-nedir-ne-zaman-bitecek>,

DOĞALGAZ TESİSATI ELEKTRİK TOPRAKLAMASI UYGULAMA BEDELLERİNDE GÜNCELLEME!

Başkent Gaz ve Şubemiz arasından 2015 yılında imzalanan protokolle başlatılan doğalgaz tesisatı elektrik topraklaması işlemlerinin uygulama ve belge ücretlerinde güncellemeye gidilecektir. Resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 2022 yılı En Ücret ve Mesleki Denetim Uygulama Esasları Yönetmeliği gereğince yapılacak olan değişiklik 1 Şubat 2022 tarihi itibarıyla yürürlüğe girdi. Güncel bedellerini incelemek için haberin başlığına tıklayınız.

bizden haberler...

EMO ANKARA ŞUBESİ 26.OLAĞAN GENEL KURULU VE ŞUBE SEÇİMLERİ YAPILDI

EMO Ankara Şubesi 26. Olağan Genel Kurulu 15 Ocak 2022 Cumartesi günü TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Teoman Öztürk Salonu'nda, Şube seçimleri 16 Ocak 2022 Pazar günü Sarar İlköğretim Okulu'nda gerçekleştirildi. Şube seçimlerini Prof. Dr.Şeref Sağıroğlu önderliğinde Kırmızı liste (Frekans Mühendisler Platformu) kazandı.

EMO ANKARA ŞUBESİ 26.DÖNEM YÖNETİM KURULU GÖREVE BAŞLADI

TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şubesi'nin olağan seçimleri sonucu görev alacak Yönetim Kurulu Üyeleri ve Şube Denetçileri, Çankaya İlçe Seçim Kurulu Müdürü'nden mazbatasını aldıktan sonra yapılan ilk kurul toplantısıyla birlikte aktif olarak görevlerine başladılar.



Yönetim Kurulu'nda alınan karar sonrası görev dağılımı aşağıdaki gibidir:

Başkan:	Şeref SAĞIROĞLU
Başkan Yardımcısı:	Cevdet ASLAN
Yazman:	Hatice Bilge ALĞIN
Sayman:	Engin PEKYILMAZ
Üye:	Ertuğrul Kadir IŞIK
Üye:	Murat SUBAŞI
Üye:	Tuncay LAMCI

EMO ANKARA ŞUBESİ 26. DÖNEM YÖNETİM KURULU ÜYELERİ ANITKABİR'İ ZİYARET ETTİLER



TMMOB EMO Ankara Şubesi 26. Dönem Yönetim Kurulu Üyeleri ve Şubemiz Üyeleri 25 Ocak 2022 Salı günü Anıtkabir'i ziyaret ederek Atatürk'ün mozolesine çelenk bıraktılar. EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof.Dr. Şeref Sağıroğlu, Anıtkabir Özel Defteri'ne yazdığı mesajı okumak için başlığa tıklayınız.

MİMAR MÜHENDİSLER GRUBU'NDAN (MMG) ŞUBEMİZE ZİYARET



Mimar Mühendisler Grubu (MMG) Genel Başkan Bülent Şen, Ankara Şube Başkanı Abdurrahman Çeliker ve MMG Heyeti, 28 Ocak 2022 Cuma günü EMO Ankara Şubesi 26. Dönem Yönetim Kurulu'na hayırlı olsun ziyaretinde bulundular. Şubemiz ve MMG Heyeti; "Yeşil Enerji" ve "Dağıtık Enerji Sistemleri" konularında karşılıklı görüş alışverişinde bulundular.

TEKNİK ELEMANLAR DERNEĞİ'NDEN (TEKDER) ŞUBEMİZE ZİYARET



Teknik Elemanlar Derneği Genel Başkanı Nurdoğan ÖZTÜRK ve Ankara Şube Başkanı Faruk KARAMAN başkanlığındaki heyet 7 Şubat 2022 Pazartesi günü Şubemizi ziyaret ederek, EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU ve Yönetim Kurulu üyeleri ile bir süre görüştü.

ŞUBEMİZDE BUGÜNÜN GÜNDEMİ KALİTEYDİ



Türkiye Kalite Derneği (KALDER) Ankara Şubesi Genel Sekreteri Senem Güner ve Proje Gelişim Yöneticisi Begüm Ertuğ 10 Şubat 2022 Perşembe günü EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu'nun yeni dönemini tebrik ettiler. Şube Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref Sağıroğlu, Yönetim Kurulu Yazman Üyesi Hatice Bilge Alğın ve Yönetim Kurulu Sayman Üyesi Engin Pekyılmaz'la yaptıkları görüşmede KALDER'in Odamıza katabileceği değerler; kuruluşumuzun ve çalışanlarımızın iş performanslarını ve üyelerimizin küresel rekabet gücünü arttırmak, analiz etmek ve sürekli geliştirmek üzere yapılabilecekler görüşüldü.

bizden haberler...

DEVA PARTİSİ ANKARA İL YÖNETİMİ ŞUBEMİZİ ZİYARET ETTİ



Demokrasi ve Atılım (DEVA) Partisi Ankara İl Başkanı ve aynı zamanda EMO Ankara Şubesi üyemiz Elektrik-Elektronik Mühendisi Ali GÜVEN, Sivil Toplumla İlişkiler Başkanı Hamza AYDOĞDU ve İl Yönetim Kurulu üyeleri 09 Şubat 2022 Çarşamba günü EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU'nu ziyaret ederek bir süre görüştüler. Ali Güven ziyarette , EMO Ankara Şubesi 26. Dönem Yönetim Kurulu'nu tebrik etti ve bu dönem içerisinde yapılacak çalışmalar için başarı dileklerini ilettiler.

MİMARLAR ODASI ANKARA ŞUBESİ 47. OLAĞAN GENEL KURULU'NA KATILIP GÖRÜŞ ALIŞVERİŞİNDE BULUNDUK



TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şube 47. Olağan Genel Kurulu ve seçimleri 19-20 Şubat 2022 tarihlerinde Ankara'da gerçekleştirildi. Türkiye Barolar Birliği tesislerinde 19 Şubat 2022 Cumartesi günü yapılan Olağan Genel Kurul'da Şubemizi, EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Yazman Üyesi Hatice Bilge Alğın ve Yönetim Kurulu Üyesi Ertuğrul Kadir Işık temsil ettiler.

bizden haberler...

EMO İSTANBUL ŞUBESİ 43. OLAĞAN GENEL KURULU'NA KATILDIK



EMO İstanbul Şubesi 43. Olağan Genel Kurulu'na, EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU, Şube Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Cevdet ASLAN, Şube Yönetim Kurulu Yazmanı Hatice Bilge ALĞIN, Şube Yönetim Kurulu Saymanı Engin PEKYILMAZ katıldı. EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu olarak, yönetime gelen İstanbul Şubesi Yönetim Kurulu'nu tebrik ediyor başarılar diliyoruz.

EMO GAZİANTEP ŞUBESİ 14.OLAĞAN GENEL KURULU'NA KATILDIK



EMO Gaziantep 14. Olağan Genel Kurulu ve seçimleri 26 Şubat - 27 Şubat 2022 tarihlerinde düzenlendi. EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Üyesi Ertuğrul Kadir IŞIK, Genel Kurul'da bir konuşma yaptı. EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu olarak, yönetime gelen Gaziantep Şubesi Yönetim Kurulu'nu tebrik ediyor başarılar diliyoruz.

GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖR YARDIMCISI PROF. DR. RAMAZAN BAYINDIR VE REKTÖR DANIŞMANI PROF. DR. HALİL İBRAHİM BÜLBÜL EMO ANKARA ŞUBEMİZİ ZİYARET ETTİLER



Gazi Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Ramazan BAYINDIR ve Gazi Üniversitesi Rektör Danışmanı Prof. Dr. Halil İbrahim BÜLBÜL 2 Mart 2022 Çarşamba günü EMO Ankara Şubemizi ziyaret ettiler ve EMO 26. Dönem Yönetim Kurulu'na yeni dönem için başarı dileklerini ilettiler.

TEKNİK EĞİTİM VAKFI (TEKEV) VE İNSANI DEĞERLER DERNEĞİ'NDEN (İDD) ŞUBEMİZE ZİYARET



Teknik Eğitim Vakfı (TEKEV) ve İnsani Değerler Derneği (İDD) yöneticileri EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu'nu 8 Mart 2022 Salı günü ziyaret ederek, Şube Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU ile görüştiler.

8 MART DÜNYA KADINLAR GÜNÜ ÇAĞRISI



Şantiyelerde, plazalarda, enerji santrallerinde, madenlerde, hastanelerde, laboratuvarlarda, savunma sanayiinde...
Bulduğumuz her yerde MÜCADELEYE DEVAM!

EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Yazman Üyesi Hatice Bilge ALĞIN, 8 Mart Dünya Kadınlar Günü dolayısıyla yayınladığı video mesajında, "Kadınların birlik, mücadele ve dayanışma günü 8 Mart'ta iş hayatında mücadele veren ve var olmaya çalışan tüm emekçi kadınları EMO Ankara Şubesi 26. Dönem Yönetim Kurulu adına saygı ve sevgi ile selamlıyorum." dedi. Mesaja ulaşmak için haberin başlığına tıklayınız.

EMO GAZİANTEP ŞUBE BAŞKANI İSLİM ARIKAN ŞUBEMİZİ ZİYARET ETTİ



EMO Gaziantep Şube Başkanı İslim ARIKAN, EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu'na 14 Mart 2022 Pazartesi günü hayırlı olsun ziyaretinde bulundu. EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU, Şube Başkan Yardımcısı Cevdet ASLAN, Şube Yazmanı Hatice Bilge ALĞIN'ın hazır bulunduğu ziyarette ulusal ve uluslararası projelerde birlikte çalışma programları oluşturuldu. İslim Arıkan, Gaziantep Şube hizmet binası için verilen desteklerden dolayı EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Üyeleri'ne teşekkür etti.

bizden haberler...

2.ÜNİVERSİTELİ MMG ÇALIŞTAYI'NA KATILDIK



"Türkiye Enerjisini Gençlerden Alıyor" temasıyla bu yıl 2.'si gerçekleştirilen Üniversiteli MMG Çalıştayı'na katılıp, gelecek vadeden mühendis adaylarımızın geliştirdikleri AR-Ge projelerini kendilerinden dinledik. 15 Mart 2022 Salı günü düzenlenen Çalıştaya, EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU, Şube Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Cevdet ASLAN, Şube Yönetim Kurulu Yazmanı Hatice Bilge ALĞIN katıldılar.

ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI ÜST DÜZEY BÜROKRATLARI ŞUBEMİZE HAYIRLI OLSUN ZİYARETİNDE BULUNDULAR



Nükleer Düzenleme Kurumu Başkan Yardımcısı Dr. Oğuz CAN, TEMSAN Genel Müdürü Fatih ÖZTÜRK, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Basın Müşavirliği Danışmanı Ahmet Refik PARTAL, 16 Mart 2022 Çarşamba günü EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Üyelerine tebrik ziyaretinde bulundular. Ziyarette, EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU, Şube Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Cevdet ASLAN, Şube Yönetim Kurulu Yazmanı Hatice Bilge ALĞIN, Şube Yönetim Kurulu Saymanı Engin PEKYILMAZ, Şube Yönetim Kurulu Üyesi Murat SUBAŞI tarafından karşılandılar.

bizden haberler...

TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI KAYSERİ ŞUBESİ YÖNETİCİLERİ ŞUBEMİZİ ZİYARET ETTİLER



TMMOB Makina Mühendisleri Odası Kayseri Şube Başkanı Süleyman VAROL, geçtiğimiz dönemlerde MMO Kayseri Şube Başkanlığı görevlerinde bulunan Ersin FENER, Kayseri Ticaret Odası Yönetim Kurulu Üyesi Ali ALKAN, MMO Kayseri Şubesi Önceki dönem YK Üyesi İsmail HATİPOĞLU, 25 Mart 2022 Cuma günü Şubemizi ziyaret ederek, EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU ve Şube Yazmanı Hatice Bilge ALĞIN ile görüştüler.

EMO ANKARA ŞUBESİ 26. DÖNEM YÖNETİM KURULU ÜYELERİ, KONYA TEMSİLCİLİĞİMİZİ ZİYARET ETTİ



EMO Ankara Şubesi 26. Dönem Yönetim Kurulu Üyeleri, 28 Mart 2022 Pazartesi günü Konya Temsilciliğimizi ziyaret etti. Şubemize bağlı temsilcilikler içerisinde en fazla üyeye sahip olan Konya İl Temsilciliğimize yapılan ziyarete, EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU, Şube Yönetim Kurulu Üyesi Tuncay LAMCI ve Şube Yönetim Kurulu Üyesi Murat SUBAŞI katıldı. YK Üyelerimiz Konya İl Temsilcimiz Özkan KESKİN ve İl Temsilci Yardımcıları Selçuk TOPAL, Fuat ŞAYLAN ve Hamdi BEKTAŞ tarafından karşılandılar.

EMO ANKARA ŞUBESİ 26. DÖNEM YÖNETİM KURULU ÜYELERİ BAŞKENTGAZ YETKİLİLERİ İLE BİRARAYA GELDİLER



EMO Ankara Şubesi 26. Dönem Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU, Şube Yazmanı Hatice Bilge ALĞIN ve Şube Müdürü Mustafa ÖZTÜRK, BaşkentGaz İç Tesisat Müdürü Mustafa COŞKUN ile 31 Mart 2022 Perşembe günü görüştüler.

Toplantıda, Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) Ankara Şubesi ile Başkent Doğalgaz Dağıtım A.Ş. (Başkentgaz) arasında "Doğalgazlı Binalarda Topraklama Ölçümü", "Tesis ve Kontrol Hizmetleri Ek Protokolü" hizmetlerinin karşılıklı işbirliği temelinde yürütülmesi; kurulacak ya da ölçümü yapılacak tesisatların iç tesisat şartnamesi ve talimatı, Elektrik Tesislerinde topraklamalar Yönetmeliği, 4646 sayılı EPDK Kanunu ve ilgili yönetmelikler, TS 7363 ve atıf yapılan tüm standartlara göre yapılması; yapılan ve ölçülen tesisatın yukarıda anılan yönetmelik ve standartlara uygun olarak yapıldığının denetimini kapsayan ve 16 Şubat 2015 tarihinde imzalanan işbirliği Protokolü'nün geliştirilerek devam etmesi konuları ele alındı.

EMO ANKARA ŞUBESİ 26. DÖNEM YÖNETİM KURULU ÜYELERİ GİRİŞİM ELEKTRİK YK BAŞKANINI ZİYARET ETTİ



EMO Ankara Şubesi 26. Dönem Yönetim Kurulu Üyeleri, 1 Nisan 2022 Cuma günü Girişim Elektrik Yönetim Kurulu Başkanı ve üyemiz Behiç HARMANLI'yi ziyaret ettiler.

EMO ANKARA ŞUBESİ TEMSİLCİLİKLERİNDE İLK KEZ ELEKTRONİK EĞİLİM YOKLAMASI İLE TEMSİLCİLER BELİRLENDİ!



EMO Ankara Şubesi'ne bağlı Aksaray, Afyon, Çankırı, Erzurum, Kayseri, Kırşehir, Konya, Nevşehir, Sivas, Tokat, Yozgat temsilciliklerde 2 Nisan 2022 Cumartesi günü elektronik eğilim yoklaması ile temsilciler belirlendi.

EMO Ankara Şubesi 26. Dönem Yönetim Kurulu, üyelerinin fikirlerini önemseyen, katılımcı demokrasiyi destekleyen, güncel teknolojiler kullanılarak hayatı kolaylaştıran bir anlayış ile ilk kez elektronik eğilim yoklaması gerçekleştirilmesi kararı almış ve EMO Ana Yönetmeliği uyarınca temsilci belirlenmesi için eğilim yoklaması yapılmıştır.

EMO Ankara Şubesi'ne bağlı Aksaray, Afyon, Çankırı, Erzurum, Kayseri, Kırşehir, Konya, Nevşehir, Sivas, Tokat, Yozgat temsilciliklerde 2 Nisan 2022 Cumartesi günü elektronik eğilim yoklaması ile temsilciler belirlenmiştir. Yapılan eğilim yoklaması; EMO Ankara Şubesine bağlı tüm temsilciliklere elektronik ortam üzerinden duyurularak aday başvuruları alınmış, birden fazla aday olan temsilcilik bölgelerinde yapılmıştır.

Bu seçim; en geniş katılımlı eğilim yoklaması olma özelliğini taşımaktadır. Temsilciliklere bağlı üyelerimiz; kendi yöneticilerini kendileri seçerek, demokratik seçme ve seçilme haklarını özgürce zamandan ve mekândan bağımsız kullanmışlar, daha konforlu ve güvenli bir şekilde oy verme işlemini tamamlamışlardır. Şube aidiyeti arttırmalarına katkı sağlayacağını düşündüğümüz elektronik olarak yapılan eğilim yoklaması ile belirlenen temsilciler ve aldıkları oylar ise seçim tamamlandıktan hemen sonra internet sayfamızda anında yayımlanmıştır. Kamuoyuna saygıyla duyurulur.

EMO ANKARA ŞUBESİ TEMSİLCİLİK SEÇİMLERİ SONUÇLARINA ULAŞMAK İÇİN TIKLAYINIZ

bizden haberler...

EMO 48. OLAĞAN GENEL KURULU VE SEÇİMLERİ YAPILDI



EMO 48. Dönem Genel Kurulu ve Yönetim Kurulu seçimleri 09-10 Nisan 2022 günlerinde TMMOB Teoman Öztürk Öğrenci Evi ve Sosyal Tesisi'nde gerçekleştirildi. Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) 48. Olağan Genel Kurulu'nun ikinci günü 10 Nisan 2022 tarihinde yapılan seçimlerle EMO Yönetim Kurulu, Onur Kurulu ve Denetleme Kurulu asıl ve yedek üyeleri; EMO'yu TMMOB Genel Kurulu'nda temsil edecek asıl ve yedek delegeler ile TMMOB Yönetim Kurulu, TMMOB Yüksek Onur Kurulu ile TMMOB Denetleme Kurulu adayları seçildi.

HUAWEI TÜRKİYE GENEL MÜDÜR YARDIMCISI LIANG DONGBO ŞUBEMİZİ ZİYARET ETTİ



HUAWEI Türkiye Genel Müdür Yardımcısı Liang DONGBO ile Kamu ve Kurumsal İlişkiler Kıdemli Yöneticisi Ömer Faruk ŞAHİN, 14 Nisan 2022 Perşembe günü Şubemizi ziyaret ettiler ve EMO 26. Dönem Yönetim Kurulu'na yeni dönem için başarı dileklerini ilettiler.

Toplantıya; EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU, Şube Yönetim Kurulu Yazmanı Hatice Bilge ALĞIN, Şube Yönetim Kurulu Üyesi Murat SUBAŞI, HUAWEI Türkiye Genel Müdür Yardımcısı Liang DONGBO ile Kamu ve Kurumsal İlişkiler Kıdemli Yöneticisi Ömer Faruk ŞAHİN katıldı.

bizden haberler...

EMO ANKARA ŞUBESİ 26. DÖNEM KOMİSYONLARI OLUŞTURULDU

EMO Ankara Şubesi 26. Dönem Komisyonları oluşturuldu. Çevrimiçi (Online) olarak yayınlanan "Komisyon Çalışmaları Anketi"ne isim bildiren üyelerimiz "Enerji Komisyonu, Yapı Denetim Komisyonu, SMM Komisyonu, Yönetmelikler ve Standartlar Komisyonu, Sosyal Etkinlikler Komisyonu, Basın Yayın Komisyonu, Üye İlişkileri ve Örgütlenme Komisyonu, Telekomünikasyon Komisyonu, Elektrikli Araçlar Komisyonu, Bilişim Teknolojileri ve Güvenliği Komisyonu, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Komisyonu, Eğitim Komisyonu, Asansör ve Elektromekanik Taşıyıcılar Komisyonu, Bilirkişilik Komisyonu, Kadın Komisyonu, Endüstriyel Uygulamalar Komisyonu, Akıllı ve Yeşil Şehir Yönetimi Komisyonu"nda yer aldılar.

Komisyon Listesine Ulaşmak için [TIKLAYINIZ](#)

EMO ANKARA ŞUBESİ YÖNETİM KURULU ÜYELERİ ASTOR FİRMASI YÖNETİM KURULU BAŞKANI FERİDUN GEÇGEL'İ ZİYARET ETTİLER



EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU, Şube Yönetim Kurulu Yazmanı Hatice Bilge ALĞIN, transformatör üretimi yapan ASTOR firması Yönetim Kurulu Başkanı Feridun GEÇGEL'i ziyaret ettiler. Üyemiz Ali Fuat BİLGİN'in de yer aldığı ziyarette, ASTOR Yönetim Kurulu Üyesi İlknur GEÇGEL, ASTOR Genel Müdürü Enver GEÇGEL, Genel Müdür Yardımcısı Dr. Fatih IŞIK hazır bulundu.

EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU; EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu üyeleri daha sonra ASTOR Yönetim Kurulu Başkanı Feridun GEÇGEL, Genel Müdür Enver GEÇGEL ve Yönetim Kurulu Üyesi İlknur GEÇGEL ile bir süre görüşerek, EMO Ankara Şubesi tarafından Gazi Üniversitesi ve Nişantaşı Üniversitesi işbirliği ile Gazi Üniversitesi ev sahipliğinde 12 Mayıs 2022 tarihinde yapılacak "Akıllı Şebekeler Ulusal Çalıştayı"na davet ettiler.

ANKARA RÜZGARİ KÜLTÜR SANAT VE YAŞAMI DESTEKLEME DERNEĞİ "HERKES RESİM ALSIN DİYE ANNELERE DAİR" SANAL SERGİSİ



Ankara Rüzgarı Kültür Sanat ve Yaşamı Destekleme Derneği, EMO Ankara Şubesi işbirliği ile "Annelere Dair" sanal sergisi 5 -31 Mayıs tarihlerinde EMO Ankara Şubesi web sayfasında izleyenleriyle buluşuyor. Kuratörlüğünü üyemiz Hatice ERDİ'nin yaptığı resim, ebru ve heykel karma sergisi sanal olarak gezilebilecek.

SERGI BİLGİLERİ İÇİN [TIKLAYINIZ](#)

EMO ANKARA ŞUBESİ 26. DÖNEM İLK DENETLEMESİ GERÇEKLEŞTİRİLDİ



EMO Ankara Şubesi 26. Dönem ilk denetlemesi 14 Mayıs 2022 Cumartesi günü gerçekleştirildi. Elektrik Mühendisleri Odası 48. Dönem Denetleme Kurulu Başkanı Suat Yılmaz, Yazman Recai Seymen ve Üyeler Tuncay Özkoç, Mehmet Hepzarif, Süleyman Balkan, Şahin Yılmaz, Güneş Özdemir tarafından gerçekleştirilen denetimde EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref Sağıroğlu, Başkan Yardımcısı Cevdet Aslan, Yazman Hatice Bilge Alğın, Üye Ertuğrul Kadir Işık ve Şube Müdürü Mustafa Öztürk de hazır bulundular.

ANKARA KENT KONSEYİ'NDEN ŞUBEMİZE ZİYARET



Ankara Kent Konseyi (AKK) Başkanı ve Ankara Ticaret Odası (ATO) Başkan Yardımcısı Halil İbrahim Yılmaz, AKK Yürütme Kurulu Üyeleri Dr. Süleyman Basa ve Murat Akyüz, AKK Çevre ve İklim Meclisi sözcüsü Ömer Şan, AKK Bileşeni ve ELTEMTEK Mühendislik A.Ş. İç Denetim Birimi Başkanı Arif Semih Köse 14 Nisan 2022 Perşembe günü EMO Ankara Şubesi'ne bir ziyaret gerçekleştirdiler.

TBMM SANAYİ, TİCARET, ENERJİ, TABİİ KAYNAKLAR, BİLGİ VE TEKNOLOJİ KOMİSYON BAŞKANI ZİYA ALTUNYALDIZ, EMO ANKARA ŞUBESİ 26. DÖNEM YÖNETİM KURULU'NU MAKAMINDA KABUL ETTİLER



TBMM Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyon Başkanı Ziya ALTUNYALDIZ, EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU, Şube Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Cevdet ASLAN, Şube Yazman Üyesi Hatice Bilge ALĞIN'dan oluşan EMO Ankara Şubesi heyetini 22 Şubat 2022 Salı günü makamında kabul ettiler. EMO olarak mesleki denetimlerde; proje onayları, YG İşletme Sorumlulukları, elektrik tesisatı muayene ve kontrolleri noktasında kurumlarda ve sektörde yaşadığımız yasal ve mevzuat ile ilgili sorunları aktardık.

bizden haberler...

T.C. ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKAN YARDIMCISI DR. ÖMER FATİH SAYAN YÖNETİM KURULUMUZU MAKAMINDA KABUL ETTİLER



T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakan Yardımcısı ve Odamız üyesi Elektronik Mühendisi Dr. Ömer Fatih Sayan, EMO Ankara Şubesi 26. Dönem Yönetim Kurulu üyelerinden oluşan heyeti 6 Nisan 2022 Çarşamba günü makamında kabul ettiler.

EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref Sağıroğlu, Başkan Yardımcısı Cevdet Aslan, Yazman Üye Hatice Bilge Alğın ve Yönetim Kurulu Üyesi Murat Subaşı'nın yaptığı görüşmede Oda üyemiz de olan Elektronik Mühendisi Dr. Ömer Fatih Sayan ile öncelikle elektronik mühendislerinin sorunları ve imza yetkileri konusundaki kısıtlılıklar ve çözüm önerileri ele alındı. Kontrol, elektronik haberleşme ve telekomünikasyon alanında hizmet üreten üyelerimizin de Odamızdan beklentileri ve sektördeki sorunları aktarıldı. Bu dönem Yönetim Kurulumuzun öncelikli çözmeyi hedeflediği anılan konularla ilgili T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakan Yardımcısı Dr. Ömer Fatih Sayan'ın ilgi ve alakaları için teşekkürlerimiz ve plaketimiz sunuldu.

Görüşmede ayrıca bu dönem Şubemizin gerçekleştirmeyi planladığı 100 Temel Eser Projesi ve Akıllı Şebekeler Çalıştayı ile ilgili bilgi aktarımında bulunuldu.

EMO ANKARA ŞUBESİ 26. DÖNEM 1. DANIŞMA KURULU RAPORU YAYINLANDI

EMO Ankara Şubesi 26. Dönem 1. Danışma Kurulu Raporu yayınlandı.

[Rapora ulaşmak için TIKLAYINIZ](#)

bizden haberler...

ANKARA VALİSİ VASİP ŞAHİN, EMO ANKARA ŞUBESİ 26. DÖNEM YÖNETİM KURULU'NU KABUL ETTİ



EMO Ankara Şubesi 26. Dönem Yönetim Kurulu Üyeleri, Ankara Valisi Sayın Vasip ŞAHİN'i 24 Mart 2022 Perşembe günü makamında ziyaret etti.

EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU, Şube Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Cevdet ASLAN, Şube Yazmanı Hatice Bilge ALĞIN ve Şube Yönetim Kurulu Üyesi Murat SUBAŞI ziyarette Şube Çalışma ve Faaliyet Plânı hakkında Sayın Valiye bilgi verdiler.

Görüşmede Sivil Toplum Kuruluşları'nın (STK), Odaların, katılımcı demokrasinin sürdürülmesindeki öneminin altı çizildi. STK misyonumuzla toplumun bireylerine siyasal partilere girmeden kamusal özne olma ve demokrasiye değer katabilme imkanının verilmesi, İKK bileşeni olarak bunun yolunu açmış olması ve bu minvalde görev ve sorumluluklarımız hakkında görüşüldü.

TMMOB 47. OLAĞAN GENEL KURULU'NA KATILDIK

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB) 47. Olağan Genel Kurulu ve Yönetim Kurulu seçimleri, 26-29 Mayıs 2022 tarihlerinde Kocatepe Kültür Merkez'inde yapıldı. EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU, TMMOB 47. Olağan Genel Kurulu'nu takip etti.

EMO Ankara Şubesi 26. Dönem Yönetim Kurulu olarak, TMMOB Yönetim Kurulu'na seçilenleri tebrik ediyor çalışmalarında başarılar diliyoruz.

ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANI FATİH DÖNMEZ, EMO ANKARA ŞUBESİ 26. DÖNEM YÖNETİM KURULU'NU KABUL ETTİLER



EMO Ankara Şubesi 26. Dönem Yönetim Kurulu olarak, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Sayın Fatih Dönmez'i 17 Şubat 2022 Perşembe günü makamında ziyaret ettik.

EMO Ankara Şubesi 26. Dönem Çalışma ve Faaliyet Plânı hakkında Sayın Bakan'a bilgi vererek, ülkemizin enerji arzının sürdürülebilirliği konusunda güncel bilgileri en yetkili merciden alma fırsatı bulduk. Ziyarette ayrıca sektörümüzle ilgili sorunları aktararak görüş alışverişinde bulduk. Sayın Bakan özellikle alternatif enerji sistemleri konusunda Odamızın yapacağı çalışmalar ve ayrıca üyelerimizin mesleki gelişimleri, sorunları ve çözümlerine yönelik tüm Oda çalışmalarının Bakanlıkça destekleneceğini vurguladı.

ETKB Bakan Yardımcısı Sayın Abdullah TANCAN ise tüm meslektaşlarımızın aktif olarak Oda'ya katılımının hedeflenmesini ve bu minvalde Oda çalışmalarının etkinliğinin önemini belirtti.



GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ İLE ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI ANKARA ŞUBE BAŞKANLIĞI ARASINDA İŞ BİRLİĞİ PROTOKOLÜ İMZALANDI

Gazi Üniversitesi ile TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şubesi arasında ortak bilimsel ve akademik çalışmalar, danışmanlık, projeler ve eğitim-öğretim faaliyetlerinde iş birliğini kapsayan protokol, 16 Mart 2022 Çarşamba günü Gazi Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Musa YILDIZ ve EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU tarafından imzalandı.



faaliyetlerinin yürütülmesine ilişkin usul ve esasları kapsıyor.

Protokol imza töreninde Gazi Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Musa Yıldız, "Bugün burada TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şubesi ile imzalamış olduğumuz iş birliği protokolü kapsamında yer alan konularda, Gazi Üniversitesi olarak her türlü desteği vermeye hazırız.

Protokolün kurumlarımıza hayırlar ve başarılar getirmesini temenni ediyorum" ifadelerine yer verdi.



EMO Ankara Şube YK Başkanımız Prof. Dr. Şeref Sağiroğlu ise konuşmasında, "Aynı zamanda mensubu olduğum Üniversitemiz ile Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şubesi olarak imzalamış olduğumuz iş birliği protokolünün taraflara hayırlı olmasını dilerim. İmzalanan bu protokol kamudaki ilk protokolümüz. Bu protokol kapsamında kurumsal olarak daha güzel şeyleri hep beraber yapacağız. Bu iş birliğimiz için bizlere güvendiğiniz ve verdiğiniz destek için çok teşekkür ediyoruz." dedi.

Açılış konuşmalarının ardından Gazi Üniversitesi Rektörlüğü ile EMO Ankara Şube Başkanlığı arasında iş birliği protokolü imzalandı. İmza töreninden sonra karşılıklı hediye takdiminde bulunuldu. Toplu çekilen hatıra fotoğrafının ardından imza töreni sona erdi.

Gazi Üniversitesi Yeni Senato Salonunda gerçekleştirilen imza törenine Rektör Prof. Dr. Musa Yıldız ile Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanımız Prof. Dr. Şeref Sağiroğlu'nun yanı sıra Rektör Yardımcıları Prof. Dr. Bekir Buluç, Prof. Dr. Ramazan Bayındır, Rektör Danışmanı Prof. Dr. Halil İbrahim Bülbül, EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Yazman Üyesi Hatice Bilge Alğın, Şube Yönetim Kurulu Saymanı Engin Pekyılmaz, Şube Yönetim Kurulu Üyesi Murat Subaşı hazır bulundu.

Protokol; tarafların birlikte ya da daha fazla paydaşla bilimsel çalışmalar, ulusal ve uluslararası etkinlikler, eğitim ve öğretim çalışmaları, ar-ge çalışmaları, teknolojik ürünler ve uygulamalar geliştirme ile hukuki ve teknik açılardan yapılabilecek diğer iş birliği



bizden haberler...

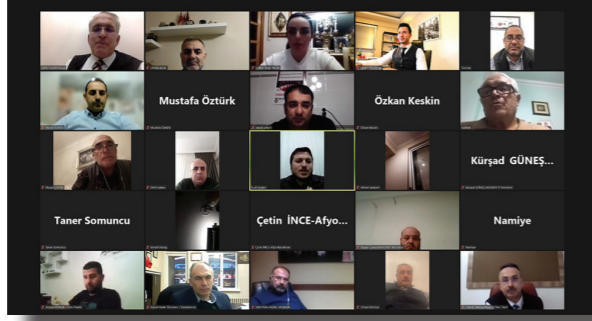
EMO ANKARA ŞUBESİ 26. DÖNEM 1. KOORDİNASYON KURULU TOPLANTISI DÜZENLENDİ

EMO Ankara Şubesi 26. Dönem 1. Koordinasyon Kurulu toplantısı, 24 Şubat 2022 Perşembe günü çevrimiçi olarak gerçekleştirildi.

EMO Ankara Şubesi 26. Dönem Yönetim Kurulu Üyeleri, Şube Denetçileri, Şube Temsilcileri ve Temsilci Yardımcılarının katıldığı toplantı belirlenen gündem ile başladı. Temsilcilerimiz Şube Yönetimimize başarı dileklerini ilettiler. Toplantıya katılanların kendilerini kısaca tanıtmalarından sonra toplantıya geçildi.

EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU bu yıla ait "Şube Raporu"nu, katılımcılara bir sunum ile aktardı. Prof. Sağıroğlu konuşmasında şunları söyledi; "20 Ocak 2022 tarihinden itibaren çalışmalara hızlıca başladık. Üyelerimize söz verdiğimiz gibi projelerimizi ve sözlerimizi adım adım hayata geçirmek, EMO Ankara Şubemizi daha aktif hale getirmek için plânlamalarımızı tamamladık.

Enerjisi ve hedefleri yüksek bir ekip olarak çalışıyoruz. Bu dönem odamızı birlikte yöneteceğiz. Zorlukları biliyoruz, sorumluluğumuzun farkındayız. Hep beraber daha iyi bir EMO için çalışıyoruz. Üyelerimizi daha iyi tanımaya, karşılaşılan problemlerini çözmeye çalışıyoruz. Odamıza gelen meslektaşlarımızı dinliyor, e-posta ve telefon ile görüş bildiren üyelerimizin taleplerini alıyor, önerilerine kulak veriyor, süreçlerde temas kurduğumuz üyelerimizin karşılaştığı sorunları çözmek için yeni fikirler geliştiriyor ve bazı üyelerimizi de arayarak görüşlerini alıyoruz. Odamızı geleceğe taşımak ve saygınlığını yükseltmek için yeni çalışmalar yapıyor ve projeler üretiyoruz. Üyelerimize yeni iş alanları oluşturuyoruz. Söz verdiğimiz gibi çalışmalarımızı adım adım hayata geçirmeye başlıyoruz. YK üyeleri olarak her Çarşamba saat 13:30-18:00 arasında Odamızdayız, meslektaşlarımızı da Odamıza bekliyoruz". 26. Dönem Yönetim Kurulu olarak hazırladıkları projelerden bahseden Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU, Sevgi ve Barış Ormanı kurma çalışmalarına başladığının altını çizerek konuşmasını şöyle sürdürdü; "Oda ormanımızı kurma çalışmalarına başladık. Şubemize ve yönetimimize başarı dileklerini iletmek için çiçek göndermek isteyenlerden Sevgi ve Barış Ormanı Projemize destek olmalarını rica ettik. Siz temsilciliklerimizin /üyelerimizin de desteğini bekliyoruz. 100 Temel Eser Üretim Projesini hayata geçirmeye başlıyoruz. MİSEM Eğitimlerine devam ediyoruz. Webinar programımız hazır. Meslektaşlarımızın memnuniyetini ölçmek için anketler hazırlıyoruz. Üyelerimizin iş durumlarını güncelleyerek, Oda-üye



dayanışmasını artırıcı çözüm yolları geliştiriyoruz. EMO Ankara Şubesi ailemizi büyütmek için gayret gösteriyoruz. Meslektaşlarımızın sorunlarını yakinen takip ediyoruz, haklarını korumak için çalışıyoruz. Basın duyuruları yayımlıyoruz. Tarafımıza aktarılan sorunlara ivedi olarak çözümler geliştirmeye çalışıyoruz."

Şube Yazmanı Hatice Bilge

ALĞİN "EMO Ankara Şubesi Üye Bilgileri ve Basın Yayın Raporu"nu sundu. Raporda; "Üye durum bilgileri, basın açıklamaları, basında EMO Ankara Şubesi" bilgileri aktardı. Hatice Bilge ALĞİN, ETK Bakanı Sayın Fatih DÖNMEZ ve TBMM Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu Başkanı Sayın Ziya ALTUNYALDIZ'ı ziyaretlerimizde konuşulan konuları temsilcilerimize detaylı olarak aktararak şöyle konuştu; " Sayın Bakanımız ve Komisyon Başkanımızı ziyaretlerimizde enerji arz güvenliğinin sağlanması noktasında sahadaki mühendislerimizin öneminin altını çizdik. Aktif kontrol ve muayenelerle aynı zamanda YG İşletme Sorumluluklarının yaygınlaştırılması ile enerji arz güvenliğine üyelerimizin yapacağı katkılar çok önem taşımaktadır. Yeni açılacak iş alanları ve YG İşletme Sorumluluklarının yaygınlaştırılması ; ölçüm ve denetimlerin kontrollerinin sıklaştırılması sonucu hem üyelerimizin gelirleri artacaktır hem de bu denetimlerden Odamız mali olarak güçlenecektir. Temsilciliklerimizden, kendi bölgelerinde SMM'li üyelerin hem proje onayları hem de diğer test ölçüm ve kontrolde yaptıkları faaliyetlerin denetimlerini takip etmelerini bekliyoruz. 26. Dönem çalışma plânımızı uygulamak, projelerimizi hayata geçirmek, üyelerimize verdiğimiz sözleri tutmak üzere 2 yıl süresince sinerjik , verimli çalışmayı arzulamaktayız. Uzaktan toplantılar ve komisyonlara katılım olanaklarıyla Oda çalışmalarında katma değerli ve aktif katılımınız bizleri mutlu edecektir. Ankara Şube'de eski dönemlerde olduğundan daha aktif çalışmalar yürütebilirsiniz. Uzaktan katılım imkanlarıyla tüm temsilciliklerimize yakın ve eşit mesafede olacağız. "

Şube Saymanı Engin PEKYILMAZ "Şube Mali Raporu"nu sundu. Mali Raporda, EMO Ankara Şubesi ve Temsilciliklerin gelir gider tablosu" katılımcılara aktarıldı.

Toplantıya katılan Şube Temsilci, Temsilci Yardımcıları, Yüksek Gerilim İşletme Sorumluluğunda, SMM faaliyetlerinde yaşadıkları sorunlar ve bu sorunların çözümüne yönelik önerilerini sundular ve Şubemizden çeşitli konularda eğitim düzenlenmesini istediler.

SMM ÜYELERİMİZ İLE SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİNİ KONUŞTUK

SMM üyelerimiz ile 05 Mart 2022 tarihinde bir araya gelerek mesleki sorunlarını dinleyip çözüm önerilerini konuştuk. EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu olarak kurumlarla yaptığımız görüşmelerin seyriyle ilgili bilgi notlarını paylaştığımız toplantıda, üyelerimizden gelen önerileri ileriki günlerde yapacağımız Çalıştay'da ele alacağımızı kaydettik.



Karşımızda beklentileri çok yüksek bir topluluk var. Bu fırsatı kullanarak birkaç projemizi müsaadenizle açıklamak istiyorum. Sizlerin desteğini bekliyoruz. Kısa bir süre olmasına karşın, bazı projelerimizi açıklamaya başladık. 100 Temel Eser diye bir projemiz var. Bu konuda değerli üyelerimizden katkılar bekliyoruz. Şu an 10-12 kitap hazır. Çok kısa sürede 100'e tamamlayacağımızı düşünüyoruz.

Mentorluk projemiz var. Bunların detaylarını gelecek haftalarda sizlere açıklayacağız. Her hafta bir proje açıklayacak şekilde çalışmalar yapıyoruz.

Yönetim olarak karşılaşılan problemlerin çözümü yönünde hızlı aksiyon almak ve karşılaşılan problemleri kısa sürede çözmek için çalışıyoruz. Yönetmeliklerimizi bizden daha iyi bildiğinizi düşünüyorum. Yakinen uygulayan taraftasınız. Daha hızlı, şeffaf hepimizin menfaatinin, toplumun çıkarlarını gözeterek hep beraber bunu yapacağız. Bundan sonra da Odamızı hep beraber yönetmeye devam edeceğiz."

EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Cevdet ASLAN toplantıda yaptığı konuşmasına katılımcıları selamlayarak başladı ve şunları söyledi; "Herkes merhabalar. 26. Dönem Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı olarak görev alıyorum. Sorunlarımız birikmiş. Bir araya gelip tüm üyelerimizi ayağa kaldırmalıyız. Geçmişten gelen sorunlar sıkıntılar var. Hep beraber bunları çözeceğiz. Değişim şart. Çok şeyi değiştirebiliriz. Biz çok büyük bir aileyiz. Çok akıllı, zeki insanlardan kurulu Odamızla bunu da başarmamız için hiçbir eksiklik yok. Daha çok dayanışma ile bu sorunları çözeceğimize inanıyorum."

EMO Ankara Şubesi Yazman Üyesi Hatice Bilge ALĞİN, kurumlarla yapılan görüşmeleri aktardı. Hatice Bilge ALĞİN konuşmasında şunları kaydetti; "SMM üyelerimizin sorunlarını dinlemek ve birlikte çözümler geliştirmek üzere bir araya geldiğimiz toplantımıza hoş geldiniz. 25. Dönemde yapmış olduğumuz SMM üye toplantımızın notlarını, sizlerin aktardıklarınızı, mevcut sıkıntılar ile ilgili olarak kurumlarla yürütülen süreçleri inceledik, Odamız ve Ankara Şube'nin yazışmalarını talep ettik, diğer dönemlerde bu konulara eğilen üyelerimizle ve geçmiş dönemlerdeki Yönetim kurullarımızla görüştük. Bunların neticesinde SMM üyelerimizin haklarını korumak, sektördeki rekabet güçlerini arttırmak, değişen iş koşulları karşısında çevik olmalarını ve dayanıklı kalmalarını sağlayabilmek amacıyla çalışma planımızı oluştur-

SMM Üye toplantısı EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU'nun açılış konuşması ile başladı. Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU şöyle konuştu; "EMO Ankara Şubesi 26. Dönem Yönetim Kurulu olarak hepimize gönülden hoş geldiniz diyerek bugünkü toplantımıza başlamak istiyoruz. Bildiğiniz gibi kısa bir süre önce göreve geldik. Şubemizde bugüne kadar yapılmış pek çok güzel şeyler var. Yapılamayan şeyleri çözmek için aday olduğumuzu söyledik. Gelecekte yeni çalışmaların önünü açarak, birlik ve beraberliğimizi koruyarak Odamızı daha ileriye taşımak amacıyla görev aldık. Sizler de bizi tercih ettiniz, teşekkür ederiz. Hedeflediğimiz, projelerimizi hayata geçirmek için çalışıyoruz. Birinci projemiz; 'hep beraber yöneteceğiz' dedik bizler sizlerle varız. Görev bugün bizde yarın sizlerde... Önemli olan birlikteliğimizi koruyarak hedeflerimize ulaşmaktır.

Geçmişte hazırlanan raporlara çalışmalara baktığımızda, SMM'lerin içinde bulunduğu pek çok sorunun olduğunu gördük. Proje ve taahhütleri gibi pek çok çalışmaları üyelerimizle yapan hem yönlendiren hem de bunları denetleyenler olarak, faaliyetleri daha yüksek kalitede yürütme açısından çok önemli bir alanın problemlerini bugün tartışacağız. Sizlerden gelen önerileri dikkate alarak sorunları çözmeye çalışacağız. Herhangi bir çıkar çatışması oluşturmadan haklarınızı koruyabilmek için burada olduğumuzu zaten biliyorsunuz.

Sizlerle iletişimimizi artırmak için çalışıyoruz. Son haftalarda sizlere atılan e-postalarda problemlerle karşılaşıldı. Birden çok elektronik posta sizlere ulaştı. Öncelikle bu konuda sizlerden özür diliyoruz. Bunun bizim ve Oda itibarımız için büyük bir problem olduğunu Merkez Yönetim Kurulu'na ve Merkez Başkanımıza bizzat aktardık. Bir üyemize 4, bir üyemize 7 diğer üyemize 11 gibi farklı sayılarda elektronik posta gönderildi. Bu işlemlerin tümü merkezi olarak yürütülmekte ve merkezimiz tarafından sistem yönetilmekte olduğu için bu bizim ayıbımızdır dedik. Üyelerimiz tarafında karşılaşılan bazı rahatsızlıkları da Üst Yönetimimize bildirdik. Çözüm istedik. Çözüme katkı sağlamak sözü de verdik.

bizden haberler...



duk. Sizlerin katkı ve önerileriyle süreci dinamik işleterek üyelerimize verdiğimiz sözleri tutmayı hedefliyoruz. Kurumlarla müzakerelerimize başladık. 26. Dönem Ankara Şube Yönetim Kurulu olarak ETK Bakanlığı, TBMM Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu ve EnerjiSA Yönetim Kurulu Başkanı ile görüştük. Başkent Gaz ve EPDK ile de en yakın tarihte görüşmeyi planlıyoruz.

Malumunuz Başkent Gaz ile devam eden bir protokolümüz var. Bu protokolü yapan ve devamlılığını sağlayan geçmiş dönem Yönetim Kurullarımıza da teşekkür ediyorum, emeklerine sağlık. Doğalgaz topraklamaları konusunda ciddi bir denetim ve güvenlik oluşturmakla birlikte üyelerimize ve Odamıza da gelir getiren bir iş alanı oldu. 25. Dönemde EPDK Başkan Yardımcısı Hacı Ali Ulutaş ile görüşmüş ve üyelerimizin dağıtım şirketlerinde karşılaştıkları sorunları dile getirerek proje onaylarında standart uygulamalar yapılması ve EMO onayının aranmasını talep etmiştik. Bu dönemde de proje onaylarında yaşanan sorunların çözümünün ve Oda onayının zorunlu olmasının takipçisi olacağız. Yine görüşmelerimizde talep gücünün hesaplanmasında yürürlükteki yönetmeliklerin önemini vurgulayarak 3. şahıs trafo merkezlerinin YGİ sorumluluklarının olması için dağıtım şirketlerine kurum tarafından yazı yazılmasını talep etmiştik. 3. Şahıs trafo merkezlerinin kontrol ve bakımı için dağıtım şirketleriyle EMO'nun beraber çalışmasını önermiştik. Enerji arzının sürdürülebilirliği ve güvenliği konularında SMM üyelerimizin hizmet ve denetimlerinin önemini vurgulayarak bu alanda ve diğer test ölçüm alanlarındaki iş hacimlerini arttırmayı hedefliyoruz. Geçmişten gelen, devam eden sorunlarınızın takipçisiyiz. Destekleriniz çok kıymetli, sizlerle birlikte bu süreçleri yönetebilmek üzere önerileriniz çok kıymetli. SMM üyelerimizle WhatsApp grubumuz var. Yönetimdeki iki üyemiz SMM olarak hizmet veriyorlar. Sektörde deneyimli olmaları ve vizyon projeler yürütmeleri de sorunlara yakından vakıf olmaları, sizlerle sıkı diyaloglarla çalışabilmemiz adına kolaylıklar sağlayacaktır. Ben de 15 yıl SMM olarak proje, elektrik taahhüt, YG işletme, test ölçüm ve katodik koruma alanlarında hizmetler verdim. Multidisipliner çalıştığımız mühendis ve mimarlarla da yaşadığımız sıkıntıları biliyorum.

Mimarlar Odası'nın genel kuruluna katılım sağladık ve yönetim kurulunu tebrik ederek üyelerimizin ortak çalıştığı projelerde yapılabilecek iyileştirmeler için görüşme talep edeceğimizi söyledik. İMO, MMO, Peyzaj MO ve diğer odalarımızla da görüşerek TMMOB ailesi olarak üyelerimizin hizmet kalitesini arttırmayı ve daha adil bir fiyatlandırma ve skalayı hedefliyoruz. Hepinize katılımınız için çok teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Üyesi Murat SUBAŞI da yaptığı konuşmada şunları söyledi; "Eğitimlerde ve komisyonlardan sorumluyum. Tekrar hepinize hoş geldiniz demek istiyorum. Bu noktada iletişim çok önemli. Sizlerin de değerli tecrübelerinizden, yaşadıklarınızdan sonuna kadar faydalanmak isteriz. Bize ulaşmak çok kolay, Odamıza ulaşmak çok kolay. Biz burada hizmet için varız, bunun da farkındayız. İletişim kanallarımızı sonuna kadar açık tutarak her zaman sorunuzun üzerine giderek bu sorunları çözmek için çalışacağız."

EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Sayman Üyesi Engin PEKYILMAZ kendisini tanıtarak başladığı ko-



nuşmasında şöyle dedi; "Odamızın SMM üyesiyim, 8 yıldır SMM olarak görev yapıyorum, kendi firmam var. Aramızda bizim ekibimizde olan mühendis arkadaşlarımız var. Bildiğiniz gibi 26 Dönem ilk SMM toplantısını yapıyoruz. Bugünkü konuşmada hem kendimizi anlatmak, devamında sizlerin mesleki sorunları dinleyip bunlara çözüm noktasında ortaklaşmaya varmak. Çok değerli büyüğümüz Ali Gündüz Hocamız'ın hazırladığı dokümanları inceleme fırsatı bulduk. SMM tarafından konuların idari yönü, maliyet yönü, mesleki profesyonellik yönü olarak 3 bağlamda incelenmesi gerekiyor. Bunlarla ilgili çalıştaylar yapmamız gerekiyor. 3 ana başlıkta tek tek incelersek, hızlı şekilde kurumlarla ilgili iletişime geçip kararlar çıkması için elimizden geleni yapalım diye düşünüyoruz. Sizlerden görüş ve önerilerinizi almak istiyoruz."

Açılış konuşmalarının ardından söz alan SMM üyelerimiz, mesleki sorunlarını ve bu sorunların çözümüne yönelik önerilerini aktardılar.

YAPI DENETÇİ ÜYELERİMİZ İLE BİR ARAYA GELİP SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİNİ KONUŞTUK

Yapı Denetçi üyelerimiz ile Odamız Merkez Eğitim Salonu'nda 19 Mart 2022 Cumartesi günü bir araya gelip yapı denetimde yaşanan sorunları ve çözüm önerilerini konuştuk. Oldukça verimli bir ortamda gerçekleşen toplantıda üyelerimizin görüş/önerilerini aldık. Yapı Denetçi Üye toplantısı açılışı EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU tarafından yapıldı.

Şeref SAĞIROĞLU açılıştaki şöyle konuştu, "EMO Ankara Şubesi 26. Dönem Yönetim Kurulu olarak hepinizi saygıyla selamlıyoruz. Bugün yapacağımız yapı denetim toplantımızın öncelikli önümüzdeki problemlerin çözümünde, Odamıza ve ülkemize katkı sağlamasını diliyoruz. 26. Dönemde neler yapıyoruz? Bayrağı devraldığımız yerden daha ileriye taşımak için hep beraber çalışıyoruz. Seçim döneminde birçok meslektaşlarımızla görüştük. Problemlerimizin çok olduğunu biliyoruz. Sahada olan sizlersiniz. Problemleri daha iyi görüyor, yaşıyorsunuz. Bildiğiniz gibi yapı denetim alanında yaşanan pek çok sorun var. Sizlerle acil toplantı yapıp durumu değerlendirmek istedik. 25. Dönem Yapı Denetim Komisyonumuz tarafından 7 toplantı yapılmış. Çalışma Raporu'na baktığımızda yapılan bu çalışmaların rapora yansımadığını gördük. Geçmiş dönemde nasıl sorunlar yaşandığını sizlere özetleyemeyeceğim, çünkü rapora yansımamış. Sorunları hep beraber çözmek için buradayız. Oda hepimizin ve bu bayrağı daha yukarıya taşıyacağız. Bir yandan da projeleri hayata geçirmek için çalışıyoruz. Farkımız bizim çalışmamız olacak. Açık kaynak 100 Temel Eser Üretim projemiz var. Pek çok meslektaşımız ve iş adamımız bu projeye destek veriyor. Şu anda 12 eserimiz hazır. Sizlerden bilgi birikimini, deneyimlerini aktarmak isteyen olursa, 100 Temel Eser projesine desteğinizi bekliyoruz. Meslektaşlarımıza sorumluluklarımız var. Ülkemizde her yıl 10 bine yakın yeni meslektaşımız mezun oluyor. Onlara verdiğimiz sözümüz var. En az 1 öğrencimize mentorluk yapmanızı isteyeceğiz. EMO bünyesindeki meslekler dünya konjonktürüne baktığımızda, dünya ekonomisine katkı sunan ilk ikide olan mesleklerle sahip. Dolayısıyla böyle bir mesleğin mensubu olmaktan gurur duyuyoruz. Mesleki sorumlulukları yerine getirmek gerekiyor. Dijital EMO projemizi hayata geçireceğiz. Dijitalleşmenin ne olduğunu çok iyi bilen bir öğretim üyesiyim. Odamızın dijital dönüşüme ihtiyacı olduğunu düşünen üyelerden birisiyim. Dijital bir dünyada yaşıyoruz. Bunu başarmak için sizlerin desteğinize ihtiyacımız var. Ne kadar çok destek verirseniz bizim işlerimiz de o kadar kolaylaşır. Bu



dönemde, geleceği düşünüyor ve plânlıyoruz. Bu tür toplantıların temel amacı da o. Önemli olan yeni bakış açımızı, yeni teknolojileri hayatımıza, iş ortamına yaptığımız işlere aktarabilmek. Her yıl mezun olan 10 bin yeni mezun mühendisi Odamıza kazandırabilmek. Yeni iş sahaları açabilmek, ülke ekonomisine ve geleceğine katkı sağlamak. Hep beraber bunu yapmak için aday olduk. Sizler de oy verdiniz, bugün buradayız. Hepinize teşekkür ediyorum."

EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Cevdet ASLAN da açılıştaki şunları söyledi; "EMO Ankara Şubesi 26. Dönem Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısıyım. Başkanım konuyla ilgili gerekli açıklamaları yaptı. 2 hafta önce SMM toplantımız vardı. Toplantıda arkadaşlarımızın sorunlarını hep beraber dinledik, bugün de sizlerle bir araya geldik. Daha önceki dönemlerde çok somut olarak yapılan girişimlerde bulunulmuş da olabilir. Bir önceki yönetimdeki arkadaşlara katkılarından dolayı teşekkür ediyorum. Ne yapabiliriz? Bunları konuşarak hep beraber Odayı yönetmek için geldik. Seçimden önce de seçimden sonra ana sloganımız 'hep beraber kazandık hep beraber yöneteceğiz'. Kamu kuruluşlarıyla görüşerek neler yapabiliriz buna çalışacağız. Geldiğiniz için teşekkür ediyorum."

EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Yedek Üyesi Şükrü KÜÇÜK de açılıştaki konuşmada şöyle konuştu; "EMO Ankara Şubesi 26. Dönem Yönetim Kurulu Yedek Üyesiyim. Elektronik Mühendisiyim. Şubemizi ilgilendiren konulara katkı sağlamak için buradayız. Odamızın bünyesinde görev alıyoruz. 26. Dönem olarak geçmişten gelen çalışmalarını sizlerle birlikte Odamızı ileriye dönük uluslararası düzeyde noktaya getirmek için çalışma sürdüreceğiz."

EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Yedek Üyesi Kenan ERPİR de açılıştaki konuşmada şunları söyledi; "Elektrik-Elektronik Mühendisiyim. Kendi firmamda SMM olarak çalışıyorum. 26. Dönem olarak çalışmalarımıza Şeref Hocamızın önderliğinde devam ediyoruz. Yapı Denetim sorunlarına ve bu sorunlarına nasıl çözüm üreteceğimiz konusunda görüş ve bilgilerinize başvuracağız. Sizlerden aldığımız bilgiler doğrultusunda bunları iyileştirmeye ve gidermeye çalışacağız."

Açılış konuşmalarının ardından toplantıya katılan Yapı Denetimde çalışan üyelerimiz, sahada yaşadıkları sorunları ve çözüm önerilerini aktardılar.

duyurular...

10. ULUSLARARASI AKILLI ŞEBEKELER KONFERANSI (ICSMARTGRID 2022) 27-29 HAZİRAN`DA DÜZENLENECEK

10. Uluslararası Akıllı Şebekeler Konferansı (ICSMARTGRID 2022) gerçek ve sanal katılıma imkan sağlayan hibrit model ile 27-29 Haziran 2022 tarihinde İstanbul'da düzenlenecek. EMO Ankara Şubesi'nin de destekçiler arasında yer aldığı konferansın ayrıntılı bilgisi için haberimizin devamında bulunan bağlantıyı takip edebilirsiniz.

Konferans hakkında ayrıntılı bilgi için: icsmartgrid.org

Konferansın Konu Başlıkları:

- ✎ Dağıtılmış Güç Enerji Sistemleri ve Kaynakları, Yenilenebilir Enerji, Konvansiyonel Güç Kaynakları
- ✎ Akıllı Şebeke İçin Yeni Trendler ve Teknolojiler
- ✎ Akıllı Şebeke Politikaları ve Stratejileri
- ✎ Ulaştırma Elektrifikasyonu İçin Mikro Şebekeler
- ✎ Yenilenebilir Enerji Sisteminden Akıllı Şebekeye Enerji Dönüşümü
- ✎ Akıllı Şebeke İçin Yeni Enerji Dönüşüm Çalışmaları
- ✎ Akıllı Şebeke İçin HVDC
- ✎ Akıllı Şebeke İçin Güç Cihazları ve Sürüş Devreleri
- ✎ Akıllı Şebeke Performans Analizi
- ✎ Akıllı Şebeke İçin Karar Destek Sistemleri
- ✎ Akıllı Şebeke İçin Kontrol Teknikleri
- ✎ ICT, IoT, Gerçek Zamanlı İzleme ve Kontrol
- ✎ Endüstriler İçin Başvurular
- ✎ Elektrikli Araçlar ve Bileşenleri İçin Akıllı Şebeke
- ✎ Enerji Yönetim Sistemleri vb.
- ✎ Akıllı Şebekeler İçin Gelecekteki Zorluklar ve Yönergeler



DENEYAP TEKNOLOJİ ATÖLYELERİ ÖĞRENCİ SEÇME SINAVI BAŞVURULARI DEVAM EDİYOR

Ortaokul düzeyinde 4. ve 5. sınıf; lise düzeyinde ise 8. sınıf, 9. sınıf ve lise hazırlık sınıflarında eğitim gören öğrencilerin kabul edildiği DENEYAP Türkiye 2022 yılı öğrenci seçim sürecinin ilk safhası olan e-sınav için başvurular devam etmektedir. Sınavın son başvuru tarihi 31 MAYIS 2022 olup detaylı bilgi ve başvuru için www.denyapturkiye.org adresini inceleyebilirsiniz.

81 ilde 100 DENEYAP atölyesi kurulmasının hedeflendiği ve 42 ilde hayata geçirilecek olan projede yazılı ve uygulamalı olmak üzere iki farklı sınav aşamasını başarıyla geçen öğrencilerimize; "Tasarım ve Üretim", "Robotik ve Kodlama", "Elektronik Programlama ve Nesnelerin İnterneti", "Yazılım Teknolojileri", "Mobil Uygulama", "Siber Güvenlik", "Enerji Teknolojileri", "Havacılık ve Uzay Teknolojileri", "Yapay Zekâ", "Nanoteknoloji ve Malzeme Bilimi", "İleri Robotik" gibi tamamı geleceğin teknolojileri olan çeşitli odak alanlarında 36 ay boyunca ücretsiz olarak teorik ve uygulamalı eğitimler verilmektedir.

basın açıklamaları...

KAMUDA GÖREV YAPAN MESLEKTAŞLARIMIZIN EK GÖSTERGELERİNİN İYİLEŞTİRİLMESİNE DAİR BASIN AÇIKLAMASI

Bir süredir ülke gündemini meşgul eden ve kamuda çalışan meslek sınıfları arasındaki ücret dengesizliğine ve özlük haklarının iyileştirilmesine dair çözüm arayışları hükümet temsilcileri, yetkili sendikalar ve siyasi partiler ekseninde devam etmektedir. Milyonlarca memurun hem aylık maaşlarında hem de emekli aylıklarında artışa sebep olacak çalışmaları EMO Ankara Şubesi 26. Dönem olarak yakinen takip etmekteyiz. Yapılan açıklamalar ve görüşmeler her ne kadar kamudaki ücret dengesizliğini önleme amacı taşısa da iyileştirmelerin sadece belirli meslek gruplarıyla sınırlı kalması özellikle kamuda görev yapan Teknik Hizmetler Sınıfındaki Mühendis unvanıyla görev yapan meslektaşlarımızı mağdur edecektir ve dengesizliği daha da adil olmayan bir yapıya dönüştürecektir.

Ek gösterge sorununun çözümü konusunda, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı Sayın Vedat BİLGİN başkanlığında Memur-Sen ve 11 yetkili sendika temsilcisinden oluşan 3600 Ek Gösterge komisyonunun 16.02.2022 tarihinde ilk toplantısını yaptığını bir sonraki toplantısını ise 16 Mart 2022 tarihinde yapacağını yazılı ve görsel basından öğrenmiş bulunmaktayız.

Yapılan çalışma ile ek gösterge düzenlemesine konu 4 meslek grubu dışında yöneticiler, avukatlar, teknik hizmetler, sağlık hizmetleri, genel idare sınıfı hizmetlerinde çalışan memurlarında düzenleme kapsamına alınacağı ifade edilmiş olsa da Teknik Hizmetler Sınıfında görev yapan meslektaşlarımızın bu düzenleme dışında bırakıldığı ve var olan 3600 ek göstergelerinin herhangi bir düzenleme kapsamına alınmadığı görülmüştür. Müfettişler, uzmanlar, şube müdürleri, daire başkanları, genel müdür yardımcılar



rı başta olmak üzere kariyer mesleklerine yapılan düzenlemelerden Mühendislerin ayrı tutulması kabul edilemez. Bu yanlış karardan ivedilikle dönülmesi gerekmektedir.

Kamu yatırımlarında teknik bilgi ve becerisi ile ülke yatırımlarının çoğunda etkin olarak görev almış ve almaya devam eden meslektaşlarımızın günümüz koşullarında yoğun iş temposu, görev aldıkları projelerin büyüklüğü ve vizyonu göz önüne alındığında ücret dengesizliğine çözüm olması beklenen bu düzenlemede

kapsama dahi alınmaması tarafımızda şaşkınlık yaratmış ve ilgili düzenleme çalışmalarının eşit, adil ve meslek huzuruna fayda getireceği söylemlerini boşa çıkarmıştır.

Yapılan düzenleme çalışmalarında Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şube Yönetimi olarak Teknik Hizmetler Sınıfında görev yapan Mühendislerin ek göstergelerinin ayrımsız olarak en az 4800'e yükseltilmesini ve ayrıca Teknik Hizmetler Sınıfı kapsamında ödenen Özel Hizmet Tazminatı tavanının artırılarak en az yüzde 260 yapılması ve bu oranında emekli aylık ücretlerine doğrudan yansıtılması gerekmektedir.

Kamuoyuna saygı ile duyurulur.

18.02.2022

TMMOB EMO Ankara Şubesi
26. Dönem Yönetim Kurulu

basın açıklamaları...

EMO İSTANBUL ŞUBE SEÇİMLERİ'NE GENEL MERKEZ MÜDAHALESİ KABUL EDİLEMEZ!

EMO tüm Şubeleri ile üyelerine hizmet veren siyaset üstü meslek kuruluşudur. EMO İstanbul Şubesi'nin seçimlerinde belli bir grubun EMO Genel Merkez yönetimi tarafından desteklenmesi kabul edilemez.

EMO Genel Merkezi, meslek örgütü olarak mesleğin ve meslektaşın yararına çalışmak için yola çıkmalı ve İstanbul Şube yönetimine aday olan her gruba eşit mesafede olmalıdır. Siyasi bir görüş ya da yakınlık gerekçeleri ile bir ulusal gazetede İstanbul Şube seçimlerinde bir grubunun desteklenmesi yönünde haber yapılması ve bu haberin EMO Genel Merkezi tarafından paylaşılarak taraf olunması kabul edilemez bir durumdur.

EMO mevzuatı gereğince hakkaniyetli ve bitaraf olması gereken Oda genel merkezi belli bir aday grubu için çalışma yapmamalıdır. Mevcut disiplin kuralları gereği mesleğin onuruna yakışmayacak bu tavrı kınıyor, gerekli disiplin soruşturmalarının yapılması için EMO Genel Merkez Onur Kurulu'nu göreve davet ediyoruz.

25.02.2022

TMMOB EMO Ankara Şubesi
26. Dönem Yönetim Kurulu

EMO ANKARA ŞUBESİ OLARAK "YEŞİL MUTABAKAT" I DESTEKLİYORUZ

Avrupa Birliği tarafından 11 Aralık 2019 tarihinde açıklanan "Avrupa Yeşil Mutabakatı" ile 2050 yılında iklim-nötr ilk kiti olma hedef ortaya konulurken, sanayinin dönüşümünü gerektiren büyüme stratejisi benimsenerek tüm politikaların iklim değişikliğine göre yeniden şekilleneceği açıklandı. Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında ilgili eylemler; enerji, ulaşım, sanayi, finans, inşaat, tarım alanında ekonominin yeniden şekillendirilmesi ve dönüşümün temellerinin oluşturulması öncelik taşımaktadır.

Çevre kirliliği, iklim değişikliği, çölleşme, ormansızlaşma, biyolojik çeşitlilik kaybı, kuraklık ve sel vb. çevre problemleri her geçen gün insanların yaşamını ve ekonominin kalkınma sürecini daha belirgin bir biçimde etkilemekte; yüksek sera gazı emisyonlarının da etkisiyle hızlanan iklim değişikliği insanlık için gelecekte ciddi tehditler oluşturmaktadır.

Bu kapsamda Türkiye tarafından eylem plânı hazırlanan "Yeşil Mutabakat" ile düşük karbonlu, yeşil ekonomiye geçiş hedeflenmekte, yaşanabilir şehirler, sürdürülebilir çevre ile iklim değişikliğiyle mücadele ve uyuma yönelik politikalar, tedbirler geliştirilmektedir.

Yeşil Mutabakat kapsamında; "sınırdan karbon düzenlemeleri, yeşil ve dögüsel bir ekonomi, yeşil finansman, temiz, ekonomik ve güvenli enerji arzı, sürdürülebilir tarım, sürdürülebilir akıllı ulaşım, iklim

değişikliği ile mücadele, diplomasi ve Avrupa Yeşil Mutabakatı bilgilendirme ve bilinçlendirme faaliyetleri başlıkları altında belirlenen hedeflere ulaşılması çalışmalarında EMO Ankara Şubesi olarak üzerimize düşen her sorumluluğu yerine getireceğimizi belirtmek isteriz.

Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artırılması, sera gazı emisyonlarının azaltılması, düşük karbonlu enerji kaynaklarının kullanılması çalışmaları yaşanabilir bir çevre politikası ile sürdürülebilir ekonomik kalkınmanın bir arada olabileceğinin gerçekleştirilecek eylem plânı ile insanlara anlatılması konusunda yapılacak her türlü çalışmaya katkı sunmaya hazırız.

Enerji tasarrufu ve enerji verimliliğinin artırılması hususunda Şubemiz bilinçlenme çağrısında bulunarak gerekli eğitim ve farkındalık çalışmalarına katkı koymaya da hazırdır.

Gelecekte çocuklarımıza yaşanabilir bir Türkiye, yaşanabilir bir dünya bırakmak yapacağımız etkin ve kapsayıcı çalışmalar sonucu olacaktır. Çevreye duyarlı bir Türkiye, yeşil bir dünya için "Yeşil Mutabakat"ı destekliyoruz.

29.03.2022

TMMOB EMO Şubesi
26. Dönem Yönetim Kurulu

basın açıklamaları...

YEŞİL MUTABAKAT EYLEM PLÂNI'NI DESTEKLİYOR VE EYLEM PLÂNI ÜZERİNDE ÇALIŞIYORUZ

Paris İklim Anlaşması; iklim değişikliğinin azaltılması, adaptasyonu ve finansmanı hakkında 2015 yılında BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi kapsamında 22 Nisan 2016 tarihinde New York'ta 175 ülke temsilcisiyle birlikte imzalamış, 2016 yılında yürürlüğe girmiş bir anlaşmadır. Ülkemiz ise bu anlaşmaya 7 Ekim 2021 tarihinde Cumhurbaşkanı Kararı ile taraf olmuş ve "2053 yılı net sıfır emisyon" yılı ilan edilmiştir. Ana hatları ile 2050 yılına kadar Avrupa kıtasının sera gazı salınımını sıfıra indirmeyi, hiç kimsenin ve hiçbir bölgenin bu politikalarından ayrı tutulmaması, geride kalmamasını amaçlamaktadır.

Ülkemizde bu anlaşmanın gereği olan hususları yerine getirmek ve gereğini yapmak, bunu bir fırsata dönüştürmek için çalışmalar yürütülmektedir. Bakanlıklarımız Yeşil Mutabakat Eylem Planları açıklamakta, TÜBİTAK verdiği proje teşviklerde bu kriteri artık dikkate almakta, üniversite-kurum-sektör işbirliği artmakta, konuya yönelik üniversitelerde dersler, seminerler ve eğitimler verilmekte, projelere ağırlık vermekte, sivil toplum örgütleri buna yönelik olarak etkinlikler düzenlemekte, çalışmalar yapmakta, işbirlikleri geliştirmekte ve bu çalışmalara katkılar sunmaktadırlar.

Ülke ve toplum menfaatlerini her zaman önde tutan, gelişmeleri yakinen takip eden, doğayı korumaya öncelik veren, çevreci yaklaşımlarla öne çıkan, doğal kaynakların kullanımında eniyilemeye önem veren, bu tür konularda aktif rol alan Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şubesi Yönetim Kurulu olarak Yeşil Mutabakatı Destekliyoruz!Çevremize duyarlılığımızı artırma, çevresel kirliliği azaltma, yeni destek birimleri oluşturma, denetim mekanizmaları geliştirme, farkındalık faaliyetlerini artırma ve bunu mesleğimize uyarlama ve özellikle de "sürdürülebilir hareketlilik (sürdürülebilir ulaşım araçları), sanayi (çevre ve doğaya zarar vermeyen üretim döngüleri)", ve SMM (çevre ve doğaya zarar vermeyen projelendirme ve taahhüt)" kapsamında Yeşil Mutabakat Eylem Planı üzerinde çalışıyoruz. Tamamlanınca bu çalışmamızı kamuoyu ile paylaşacağız.

Yaşanılabilir Bir Dünya İçin Elele!

18.04.2022

TMMOB EMO Şubesi
26. Dönem Yönetim Kurulu

BASINDA EMO ANKARA ŞUBESİ

- 🔊 **GAZİ ÜNİVERSİTESİ, AKILLI ŞEBEKELER ULUSAL ÇALIŞTAYI`NA EV SAHİPLİĞİ YAPTI (SON DAKİKA, 12.5.2022)**
- 🔊 **GAZİ ÜNİVERSİTESİ, AKILLI ŞEBEKELER ULUSAL ÇALIŞTAYI'NA EV SAHİPLİĞİ YAPTI (İSTANBUL HABER AJANSI, 12.5.2022)**
- 🔊 **GAZİ ÜNİVERSİTESİ, AKILLI ŞEBEKELER ULUSAL ÇALIŞTAYI`NA EV SAHİPLİĞİ YAPTI (HABERLER, 12.5.2022)**
- 🔊 **AKILLI ŞEBEKELER ULUSAL ÇALIŞTAYI DÜZENLENİYOR (SONSÖZ, 10.5.2022)**
- 🔊 **EMO'DAN AKILLI ŞEBEKELER ÇALIŞTAYI (ENERJİ GÜNLÜĞÜ, 29.04.2022)**
- 🔊 **EMO'DAN AKILLI ŞEBEKELER ÇALIŞTAYI (TEKNİK SİTE, 29.04.2022)**
- 🔊 **EMO 12 MAYIS'TA AKILLI ŞEBEKELER ÇALIŞTAYI DÜZENLEYECEK (ENERJİ GAZETESİ, 01.05.2022)**
- 🔊 **AKILLI ŞEBEKELER ULUSAL ÇALIŞTAYI DÜZENLENİYOR (MEDYAPORT, 29.04.2022)**
- 🔊 **GAZİ ÜNİVERSİTESİ İLE TMMOB ANKARA ARASINDA İŞ BİRLİĞİ PROTOKOLÜ İMZALANDI (ANADOLU GAZETESİ, 18.3.2022)**
- 🔊 **EMO ANKARA: MÜHENDİSLERİN EK GÖSTERGELERİ AYRIMSIZ 4800'E YÜKSELTİLSİN (MEDYAPORT, 18.2.2022)**
- 🔊 **ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI ANKARA ŞUBE BAŞKANI SAĞIROĞLU (ANADOLU, 27.1.2022)**
- 🔊 **PROF.DR. ŞEREF SAĞIROĞLU , EMO ANKARA ŞUBE BAŞKANLIĞINA SEÇİLDİ (BT HABER, 24.1.2022)**
- 🔊 **EMO ANKARA ŞUBESİ`NİN YENİ YÖNETİM KURULU GÖREVE BAŞLADI (HÜRSES, 24.1.2022)**
- 🔊 **EMO ANKARA ŞUBESİ`NİN YENİ YÖNETİM KURULU GÖREVE BAŞLADI (WWW.HABERLER.COM, 24.1.2022)**
- 🔊 **EMO ANKARA ŞUBESİ`NİN YENİ YÖNETİM KURULU GÖREVE BAŞLADI (WWW.KONHABER.COM, 24.1.2022)**
- 🔊 **EMO ANKARA ŞUBESİNİN İLK ZİYARETİ ANITKABİR`E (AYDINLIK, 23.1.2022)**



eğitim merkezinden haberler...

Mart, Nisan ve Mayıs aylarına ait düzenlenen webinarlar aşağıdadır, tekrar izlemek için başlığa tıklayınız.

DÜZENLENEN WEBİNARLAR	TARİH
DİJİTALİZASYON VE DİJİTAL DÖNÜŞÜM	04 MART 2022
GES/ÇATI GES SİSTEMİ TASARIMI VE DİKKAT EDİLECEK NOKTALAR	11 MART 2022
ENERJİ KALİTE PROBLEMLERİ VE ENERJİ ANALİZÖRÜ SEÇİM KRİTERLERİ ISO 50001`E GENEL BAKIŞ	18 MART 2022
OTOMASYON HABERLEŞME SİSTEMLERİNDE GÜVENLİK	25 MART 2022
ELEKTRİKLİ ARAÇ ŞARJ İSTASYONLARI	07 NİSAN 2022
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE ENERJİ(ÇEVİRİMİÇİ SEMİNER)	14 NİSAN 2022
ENDÜSTRİYEL OTOMASYONDA SAHA ENSTRÜMANTASYONU	18 NİSAN 2022
YAPAY ZEKA UYGULAMALARI VE OPTİMİZASYON	21 NİSAN 2022
HARMONİKLER VE HARMONİKLERDEN KORUNMA YOLLARI	28 NİSAN 2022
DİJİTAL İKİZ VE SANAL GERÇEKLIK	11 MAYIS 2022
19 MAYIS ATATÜRK`Ü ANMA GENÇLİK VE SPOR BAYRAMI ÖZEL / EMO-GENÇ BULUŞMASI	18 MAYIS 2022
TRANSFORMATÖR NEDİR? DOĞRU TRANSFORMATÖR SEÇİMİ VE DİZAYN KRİTERLERİ	26 MAYIS 2022

eğitimleri izlemek için başlığa tıklayınız



GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMLERİNDE SOLAR İNVERTÖR SEÇİMİ BAŞLIKLIL WEBİNAR GERÇEKLEŞECEK

EMO Ankara Şubesi Haziran ayı webinar programı kapsamında Elektrik Mühendisi Çağkan GAZİOĞLU'nun 'Güneş Enerji Sistemlerinde Solar İntertör Seçimi' başlıklı sunumu 2 Haziran 2022 Perşembe günü saat 20.00'de çevrim içi gerçekleşecektir. Webinar bağlantısına erişmek için **TIKLAYINIZ**.

Önümüzdeki dönemde düzenlenecek MİSEM eğitimleri aşağıdadır, eğitimlere katılmak isteyen üyelerimiz kayıt için ilgili eğitim başlığına tıklayabilirler.

DÜZENLENECEK MİSEM EĞİTİMLERİ	TARİH
YÜKSEK GERİLİM TESİSLERİNDE İŞLETME SORUMLULUĞU EĞİTİMİ	14.15.16/06/2022
REAKTİF GÜÇ KOMPANZASYONU VE HARMONİKLER EĞİTİMİ	17.18/06/2022
ELEKTRİK TESİSLERİNDE TOPRAKLAMALAR EĞİTİMİ	22.23.24/06/2022

Android Akıllı Telefonlar İçin Tavsiye Edilen Uygulamalar -1

Önder ŞİŞER - *Elektronik Yüksek Mühendisi*

onder.siser@emo.org.tr

Bu uygulamaları akıllı telefonlarınızda 'Google Play Store' uygulamasına girip isimlerini arayarak bulup telefonunuza indirebilirsiniz. Ücretsiz olanları genellikle reklam içerirler. Burada seçilen uygulamalar meslek alanımıza yardımcı olabilecek veya gündelik kullanımlarda kolaylıklar sağlayacak programlardan seçilmişlerdir. Buraya eklenmesini istediğiniz uygulamalar ve önerileriniz için lütfen onder.siser@emo.org.tr mailine bildirin.

SMD Code;

Bu uygulama yardımıyla elektronik smd malzeme üzerinde yazan kodları girerek, elektronik malzemenin gerçek isimlerini öğrenebilirsiniz. Kütüphanesi sizin için yetersiz gelir ise, 'Turuta Code Book' .pdf formatında arayip indirip kullanmanızı öneririz.

Web sayfasını görüntülemek için buraya tıklayınız.

Electrodoc;



Elektronik hesaplayıcılar ve malzemelerin pin yapılarının vs. bulunduğu güzel bir uygulama.

Web sayfasını görüntülemek için buraya tıklayınız.

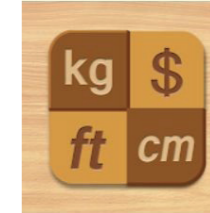
Alldatasheet;

Elektronik malzeme (datasheet) teknik özelliklerini kolayca indirebileceğiniz bir uygulama.

Web sayfasını görüntülemek için buraya tıklayınız.

Birim Dönüştürücü;

Fiziksel birimler arasında dönüştürme sağlayan faydalı bir programdır. Aşağıdaki 4 grupta toplanır.



Kullanıcının ülkesine bağlı olarak farklı birim setlerini gösterir.

- Temel : uzunluk (mesafe), alan, ağırlık (kütle), hacim (kapasite)

- Hayat : döviz kuru, sıcaklık, zaman, sürat(hız), ayakkabı, giyim,

şapka, yüzük

- Bilim : basınç, kuvvet, iş (enerji), güç, tork, akış, akım, gerilim, yoğunluk, viskozite, konsantrasyon, astronomi

- Diğer : aç, veri, yakıt tüketimi, pişirme, aydınlanma şiddeti, radyasyon, önek, ikili, zaman dilimi, kan şekeri, sertlik, AWG

Web sayfasını görüntülemek için buraya tıklayınız.

Spotify;



Spotify, Android için en iyi müzik uygulamalarından biridir. Dünya müziğine erişmenize yardımcı olur. Tüm favori müziklerinizi, albümlerinizi dinleyebilir ve ayrıca kendi çalma listelerinizi oluşturabilirsiniz. Yüksek kaliteli müzik dinlemenizi sağlayan ücretli bir uygulamadır.

Web sayfasını görüntülemek için buraya tıklayınız.

Shazam;



Shazam, birçok müzik sever tarafından kullanılan ve çevrenizde çalan müziği anında tanımlayan çok popüler bir müzik tanıma android uygulamasıdır. Tek yapmanız gereken cihazınızı şarkının kaynağına yakın tutmaktır ve birkaç saniye içinde Shazam şarkıyı sizin için algılayacaktır.

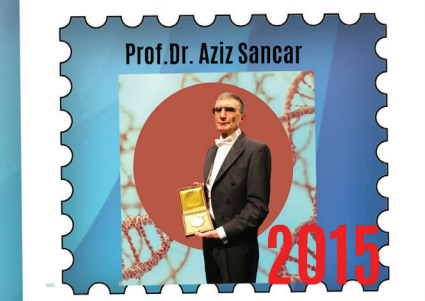
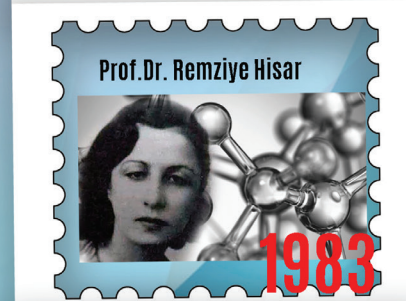
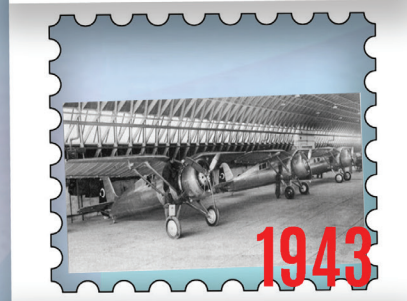
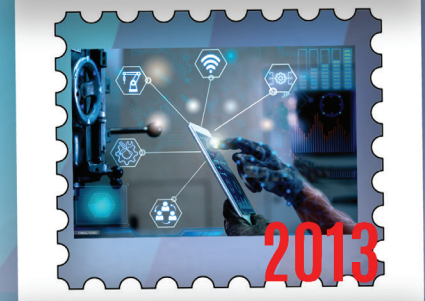
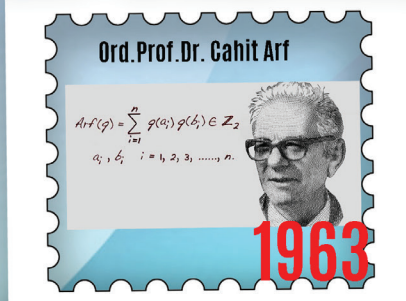
Web sayfasını görüntülemek için buraya tıklayınız.

CUMHURİYETİN 100. YILINDA

100



TEMEL ESER ÜRETME PROJESİ



100eser.ankara@emo.org.tr



+90 312 2314474