

EMO ANKARA ŞUBESİ EMO MENTOR PROJESİ BAŞLADI

Mesleğimizin üstatları ile geleceğin mühendislerini buluşturmak, meslektaşlarımızın yıllara sair deneyim, birikim ve tecrübelerini genç üyelerimize aktarmalarını sağlamak amacıyla MENTOR Projesini hayata geçirmek için çalışmalarına başladık.

EMO Ankara Şube YK Başkanı Şeref Sağıroğlu, Başkan Yardımcısı Cevdet Aslan, YYK Üyesi Kenan Erpir'in ile Emo Genç üyelerimiz ve meslektaşlarımızın katıldığı etkinliğe, Gazi Üniversitesi TF Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölüm Başkanı Şevki Demirbaş'ta katıldı.

Meslek üstatlarımızdan Prof. Dr. Yahya Kemal Baykal (Çankaya Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölüm Başkanı) ile 56 yıla yakın mesleğe hizmet eden EMO Üyesi Erdoğan Öktem ile 13 Mayıs 2023 Cumartesi günü saat 11.00'de EMO Konferans Salonu'nda bir araya gelindi.

Yapılan kahvaltı ve tanışmadan sonra, programa geçildi.

Programın açılışından bir konuşma yapan EMO Ankara Şube Başkanı öncelikle toplantıya katılımcıları selamladı. Özellikle de daveti kabul edip gelen Prof. Dr. Yahya Kemal Baykal ile Erdoğan Öktem üstatlarımıza ve Gazi Üniversitesi TF Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Şevki Demirbaş'a katılımları için teşekkür etti.

EMO Mentor Projesini YK olarak çok önemsediklerini, gençlerimize ODA kültürümüzün aktarılmasının

yanında meslekte bilgi birikimi ve deneyim aktarılmasına çok önem verdiklerini, onun içinde bu programı hayata geçirdiklerini bildirdi.

Kökenini mitolojiden alan bir kelime olan Mentor'un kelime anlamının; gelişime katkı sağlama, yol gösterme veya rehberlik anlamına geldiğini yeni meslektaşlarımızla (mentee- mentiler) bilgi akışının sağlanması için bu tür projelerin hayata geçirilmesinin önemli olduğunu belirten Sağıroğlu, Üniver-

Malzeme ve Hak Ediş Şefi, Elektrik Yapım Fen Heyeti Müdürü, Elektrik, Elektronik Daire Başkanı olarak görev yaptığını, ERİŞ Müşavirlik ve Mühendislik Ltd. Şti'nde yöneticilik görevinde bulunduğunu, Hava Meydanlarına Uygulama Projeleri, Keşifleri ve Şartnameleri, Hastane, Bankacılık, Makine Sanayi, Tekstil Sanayi, Sivil Haberleşme, Hava Kuvvetleri Radar sistemleri, Veri Merkezi projeleri hazırladığını belirtti.

Erdoğan Öktem üstadımızın konuşması aşağıda verilmiştir.

"Sevgili Genç arkadaşlarım. EMO Başkanımız tarafından gençlere yani sizlere "Mesleki tecrübelerim" hakkında bilgi vermeme istemesi üzerine sizlere meslekte yaşadıklarım hakkında kısa kısa bilgiler vermeye çalışacağım.

Önce sizlere kendimi tanıyayım. 05.06.1943 yılında Diyarbakır'da doğmuşum. İlk ve Ortaokulu memleketim olan

Erzincan'da bitirdim.1959 yılında Aile olarak gelmiş olduğumuz Ankara'da I.ci Sanat Enstitüsü (Şimdiki adı ile de "Meslek lisesinden") mezun oldum. Daha sonra da Tekniker ve 1971 yılında da Gazi Üniversitesinin Elektrik Fakültesinde Mühendislik eğitimimi tamamladım.

Çalışma hayatıma;

- İlk olarak 1962 yılında başladığım NATO ve daha sonra da Sivil Havacılık işlerini yapan şimdiye kadar birçok kere ismi değiştirilen günümüzde de adı "Alt Yapı Genel Müdürlüğü" olan bu kuru-



sitelerde alınan eğitim-öğretimin önemli olduğu kadar yeterli olmadığı, öğrencilerimize veya gençlerimize sektör dinamiklerinin ve saha pratiklerinin de aktarılmasının önemine vurgu yaptı ve sözü davetli konuşmacılara verdi.

İlk konuşmacı olan Erdoğan Öktem'in 1961 yılında Ankara I. Sanat Enstitüsünü bitirerek, Hava Meydanları ve Akaryakıt Tesisleri İnşaatı Reisliğinde (HATIR) çalışmaya başladığını, Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü (DHİM), Demiryollar, Limanlar ve Hava Meydanları İnşaatı Genel Müdürlüğünde Elektrik Mühendisi,

mun Elektrik ve Elektronik Daire Başkanı olarak da 1988 yılında kendi isteğim ile 26 yıl kesintisiz olarak aynı Kurumda çalıştıktan sonra emekli oldum.

- Daha sonra da kendi adıma açtığım "Proje Bürosunda" ise 2003 yılına kadar çalıştım.
- 2003 yılından 2021 yılına kadar 18 yıl "Elektromekanik Sanayiciler Derneği" Genel Sekreterliğini yaptım.
- Burada ifade ettiğim çalışmalarım sırasında özellikle Hava Meydanlarında Elektrik Mühendisliğinin birçok mesleki "Disiplini" (OG ve AG deki Enerji Temini, Dağıtımı, Terminal Binalarındaki Uygulamaları) üzerinde çalıştım. Bu arada özellikle Hava Meydanları "Standartları" hakkında kısa bir bilgi vermek isterim. Dünyadaki tüm NATO ülkelerinde ki Hava Meydanları aynı Standartta yapılır. Sivil Havacılıkta ise Uluslararası ICAO Standartlarına ek (ANNEX 14) uygun olarak "STOL, CAT I, CAT II ve CAT III" niteliğinde hava meydanı yapılır. Buradaki standartlar Pist Uzunluğu ve Başta Aydınlatma olmak üzere Hava Seyrüsefer ve Alt Yapı İmkanlarına bağlı olarak Kategorileri belirlenir. Enerji teminin de kesinti süresi ise (CAT I "15 Sn." CAT II "0,5 Sn." ve CAT III "Kesintisiz") olması gerekir. Bu standartlara uymayan hava meydanları da işletmeye alınmaz/alınamaz. Uçak Şirketlerinden kullandıkları Hava Meydanı Standardına uygun olarak "Konma ve Konaklama" bir de "Transit geçen" uçaklara hava seyrüsefer cihazlarının (Radar, VOR, DEM, NDB) vb. yol gösterici olmalarından dolayı ücret tahsil edilir.
- Yukarıda verdiğim kısa bilgiler ışığında tüm bu işleri yapmak

için çok kapsamlı bilgiye ve iyi İngilizce lisanına sahip olmak gerekmektedir. Özellikle Atatürk, Adnan Menderes; Esenboğa, Antalya ve Dalaman Hava Meydanlarında işlerin başından sonuna kadar geçen sürede ileri düzeyde hizmetlerim ve emeklerim oldu. Burada Atatürk Hava Limanının Alt yapısında yani uçuşa açık olan PİST'lerindeki değişikliklerin eski haline getirilmesi hem çok pahalı hem de uzun süre alacaktır.

- İkinci olarak Anlatacağım ise (STK) Elektromekanik Sanayiciler Derneğindeki Çalışmalarım Ve Sektördeki Ürünler;
- Türkiye bu sektörde çok ileri ve önemli bir seviyeye gelmiştir. Buradaki ürünlerin ortalama ihracat değerleri 9 - 14 \$/kg aralığı seviyesine gelmiştir. Ancak, bu değerler yeterli olmadığı gibi Türkiye başlangıçta en az 4 Ürünü "DÜNYA MARKASI" yapmak için çalışmalıdır.
- Çok ayrıntıya girmeden bu sektördeki ana ürünleri kısa bilgiler ile şu şekilde ifade edebiliriz. AG, OG, YG, YAĞLI ve Kuru tip Güç, Dağıtım ve Ölçü Trafoları, Kesiciler, Seksiyonerler, Seramik ve Silikon İzolatörler, Beton yeraltı ve yer üstü Trafo Köşkleri, Saç Panolar ile Tablolar, Demir ve Beton Direkler, AG, OG ve YG Kabloları ile Kumanda Fiber Optik haberleşme kabloları

Üçüncü olarak Anlatacağım ise gelecekle ilgilidir.

- Enerji Komisyonu Başkanı olduğum 9 cu 7 Yıllık Kalkınma Planına koyduğumuz Yüksek Gerilim Yüksek Güç Kısa devre Laboratuvarı kurulması işi için, EL-TEMTEK tarafından ÇİN'lilere 10 Milyon \$ bedelle Uygulama Projeleri ve Teknik Şartnamelerini

kapsayan İhale Dosyası yaptırıldı (ELTEMTEK Enerji Sektöründe Proje ihraç eden ve Türkiye'nin yurt dışından ihale alması ile ihracatın geliştirilmesine yardımcı olmalıdır). Yapılacak Testlerin Başlangıcında Darbe Jeneratörü hizmetini Şebekeden yapmak koşuluyla bu proje yaklaşık 60 milyon USA Dolarına yapılabilecek. Uygulama aşamasında Üniversitelerin (İTÜ, Boğaziçi) ve Özel Sektörün Laboratuvarlarından istifade edildiğinde bu değer daha da aşağıya düşebilecektir. Laboratuvarın kurulması, "Bilgi Toplumu olmanın Başlangıcıdır" diye değerlendiriyorum. Bunu mutlaka başarmalıyız.

- Türkiye'de öncelikli olarak Yerli ve Milli Marka Ürün Yapmak için "ECO DIZAYN" kurallarında öngörülen teknolojiye uygun olarak ve "LAZER" teknolojisini kullanarak, Ortadoğu, Türkiye Cumhuriyetleri ile Afrika ülkelerinde olmayan "SİLİSYUMLU SAÇ ÜRETİMİ" yapmak gerekmektedir. Bu üretimde halen, Amerika, Japonya, Çin, Rusya ve Hindistan dünya pazarına hakim ülkeler olarak görülmektedir.
- Burada sözünü ettiğim iki konuyu birleştirdiğimizde yani hem Silisyumlu Saç üretimi ile uluslararası standartlara uygun olarak ölçme değerlendirme yapabilen Laboratuvar kurulduğunda, Türkiye bu konuda teknoloji üreten ülke haline gelecektir. Böyle bir gelişmenin olması halinde; Türkiye'den de EMSAD'ın da üyesi olduğu Avrupa'daki Elektromekanik Sanayiciler Derneği T&D Europe'ye üye 11 Ülkeden 1. İspanya 2. Belçika 3. İtalya 4. Portekiz 5. İngiltere 6. Türkiye, 7. Hollanda, 8. Avusturya 9. Fransa, 10. İsviçre, 11. Almanya, olmak üzere, bu konularda ileri teknolojideki uluslararası standartla-

ra uygun üretimlerin tamamının ülkemize kayacağı kesindir. Bunun sonucunda ise Türkiye Özellikle Transformatör üretiminde HUB ülke olabilir.

Dördüncü olarak Anlatacaklarım ise Dağıtım Şebekesinin Özelleştirilmesi (Tedaş), Özelleştirmede Öngörülen Kurallar, Hizmetlerin Daha İyi Olacağı ve Enerji Fiyatlarının Ucuzlayacağı, Kayıp Ve Kaçak Oranlarının %5`den Az Olacağı Öngörüsüdür. (Bunların hiçbirisi olmadı Bazı bölgelerde kayıp ve kaçak oranları %60 -70 seviyesinde Bölgeler oldu. Dağıtım Şirketleri sisteme müdahale edemediler. İlgili Kurumlar sadece baktılar)

- Başlangıcından geldiğimiz günümüze kadar çok büyük yanlışların olması. Özelleştirmede ön görülen kurallar,

i) Öncelikle şebeke 21 Bölgeye ayrıldı

ii) ihaleye girmek için teklif verilecek Dağıtım bölgesinin ekonomik bedeli kadar "İŞ BİTİRME BELGESİNE" Sahip olmak. Türkiye`de bu bedellere eş değer hiçbir ihaleler olmadığı için hiçbir yerli firmada bu büyüklükte bir belge olmadığı görüldü.

iii) Bankadaki Sermaye Rasyosu, miktarı teklif verecek firmanın işin keşif belinin % 50 si kadar olacak,

iv) Firmalar bu konuda ortaklık kurulsa bile ortakların toplam değerleri değil firmaların Rasyosu tek tek değerlendirildiği ve Keşif Bedelleri de yüksek olduğu için bu değerlerin tutturulması imkansız hale gelmiştir. Dolayısıyla katılımcı firmaların tamamı yüksek faizle "Yabancı Sermaye" aramaya başlamıştır. Bunun sonucunda da 21

bölge toplam olarak 11,7 milyar \$ karşılığında bir bedelle 30 ile 35 yıl arasında işletme bedeli karşılığında 2011 yılında özelleştirilmiştir.

v) Sistemin Denetlenmesi Anayasamızın gereği olarak "Kamu Malı, Kamu" tarafından denetlenir kurallına uygun olarak mevcut tesislerin idamesi ile yeni yatırımlarının İdari ve Teknik denetleme hizmetleri TEDAŞ Genel Müdürlüğüne verildi. Hemen arkasından da TEDAŞ Genel Müdürlüğü yetkin ve Uzman personellerinin (Havuz) diye tabir edilen kurumlara Bankamatik Memuru olarak gönderildiler. Bu



uygulamanın sonucunda, yatırımları ve onayları yeni kurulan ve yeterince bilgi birikimine sahip olmayan ve bağımsız olduğu ifade edilen Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK)na verildi. Bu kararlar sonucunda başlangıçta öngörülen hizmetlerin ve yatırımların çoğu istenildiği gibi yapılamadı. (Örneğin aynı ürünün malzeme ve montaj fiyatları ve uygulaması her Bölge de değişken oldu. Bu durumu her yönü ile otomatik olarak denetleyen bir sistem olan "Asset Managment" Sistemi (Programı) yoktur. İçinde bulunduğumuz sü-

reçte TEDAŞ tarafından da bu sistemin Yapılmasına ait çalışmalar için bir çabalar da yoktur. Bu durum halen de devam etmektedir. Umarız ki özeleştirimenin sürelerinin bittiğinde gerçek bir standartlara uygun teçhizatlarla donatılmış bir Şebekeyi /sistemi Kamu tekrar geri alabilsin. (Yani sistem ÇÖP olmasın) (Bu konu çok kapsamlı olarak yeniden ele alınmalıdır.

vi) Şimdide TEİAŞ`ın Özelleştirilmesi gündemde; bu husus çok tehlikeli olup, esas BEKA sorunu yaratacak bir durumdur.

Son olarak ise Genel Değerlendirme ve Önerilerimi gençlerimize sunmak istiyorum.

i) Başarı için sevdiğiniz işi yapın, İşinizde önder olun, sıradan adam olmayın bunlardan çok var farklı ve çok yönlü olun.

ii) Yaptığınız işin teknik değeri kadar bir "Felsefesi"de olsun. (Neden, Niçin, Nasıl vb. soruların cevapları olsun),

iii) En az bir lisansı çok iyi derece de bilin, Dünyada gelişen Teknolojiyi yakından takip edin.

iv) Mutlaka farklı konularda çok sayıda kitap okuyun. Öğrendiğinizin esasını öğrenin. Noksan bir husus kalmasın. İşten korkmayın, iş sizden korksun. Mutlaka başabileceğinize inanın. Sosyal insan olun ikili ilişkilerinizi çok iyi seviyelere getirin ve geliştirin.

v) Bana göre geleceğin işleri ve yapılabilecekler şimdilik kısaca aşağıdadır, (Bunları çoğaltmak mümkündür.)

- Yapay Zeka ve bununla ilişkili "Kuantum Mekaniğine" dayalı 3 boyutlu yazıcılar ile yapılacak işler,
- Enerji Depolamaları, (Aküler ve Hidrolik) Pompalı HES dediğimiz Hidrolik uygulaması ise henüz Türkiye'de yok. /Ancak, bazı çalışmalar var)
- Enerji Verimliliği; özellikle her türlü Trafolar, Düşük verimli Motorlar, Elektrikli Teçhizatlar, Sanayi Tesisleri ve Konutlar, diye kısaca sıralayabiliriz.

Tavsiyelerim aşağıdadır.

- Bilginizi; gelişmesi ve topluma yararlı olabilmesi için günü ve yeri geldiğinde mutlaka paylaşın, (Öte Dünyaya götürmeyin / Alarko - Üzeyir Garih) Mutlaka hayalleriniz olsun. Hayaliniz yoksa bir tarafınız noksandır.
- Okuduğunuz ve öğrendiğiniz faydalı da olduğuna inandığınız bilgilerinizi ve öğrendiklerinizi etrafınızla paylaşın. Mesleğinizin "Yan Dallarından" da mutlaka bilgi edinin.
- Mühendis olarak mutlaka (Uluslararası İhale Yöntemi olan) FIDIC Kurallarını öğrenin ve etrafınıza da öğretin.
- İşverenden iş istemeyin. Kendinizi öyle yetiştirin ki İşveren sizi öncelikli olarak istesin. Verimli ve Çalışkan olun.
- Dünya teknolojide, Tarımda, İklimde, Nüfus artışında, Sağlıkta ve Sanayide, ileri teknolojide (Uzay vb. gibi) nereye gidiyorsa takip edin.
- Burada sözü edilen ve edilmeden konularda araştırmalar yaparak toplumun gelişmesine olumlu katkılar koymaya çalışın.
- Türkiye içinde bulunduğumuz süreçte bu yapı ile istenilen so-

nuçlara çok zor ulaşır. Bu nedenle Türkiye'nin mutlaka olumlu sonuç alabilmesi için "Türkiye'nin yeni bir Hukuk düzlemi üzerinde her kurumun bir birini görüp ve denetleyebileceği hatta gerekirse ikaz edebileceği bir sistemi kurması yani mevcut durumun değiştirilmesi şarttır." (Bütün bunlar Yasalar, Yönetmelikler, Tüzüklere ve gerekli belgeler ile desteklenmelidir.)

- Konuların iyi anlaşılabilmesi için önemli kural vardır. Anlayarak Dinlemek ve Değerlendirebilmek için de Ölçmek, gerekir.
- Türkiye olarak Önceliğimiz; hemen her konuda BİLGİ TOPLUMU olmanın yollarını bulmaktır. Bunun içinde bu konuda Türkiye'yi yönetenler Alternatifli Stratejiler geliştirmelidirler.
- Genç nesle ve fikirlerine saygı gösterin. Sizinle aynı fikirlere sahip olmayabilirler, ancak gelecek onların ve dünyayı kendi istedikleri yönde götürecekler. Eleştiri değil öğüt verin ve onlara dünün bilgeliğinin bugün de geçerli olduğunu hatırlatmaya çalışın.
- Asla "Benim zamanımda" ifadesini kullanmayın. Şu an senin zamanıdır. Yaşadığınız sürece, bu zamanın bir parçası olun.
- Biri tarafından kırıldıysanız - onu affedin. Birini kırdıysanız - özür dileyin. Küskünlüğü yanınızda sürüklemeyin. Bu durum sadece sizi üzmemek için hizmet eder. Kimin haklı olduğu önemli değildir. Birisi bir keresinde şöyle demişti: "Kin tutmak, zehir alıp diğer kişinin ölmesini beklemek gibidir." O zehri almayın. Affedin, unutun ve hayatınıza devam edin.

Gençlerimizin soruları ve cevapları ile konuşması sona ermiştir.

İkinci konuşmacımız ise Prof. Dr. Yahya Kemal Baykal idi. Çankaya Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölüm Başkanı olan değerli hocamız, ODTÜ Elektrik Mühendisliğinden mezun oldu. Yüksek lisansını 1977 yılında yine ODTÜ'de, Northwestern Üniversitesi'nde doktorasını tamamladı.

"Telekomünikasyon, Optik Dalga Yayılımı, Uzaktan Algılama, Kod Bölmeli Çoklu Erişim - CDMA" konularında araştırmalar yapmaktadır. Baykal, üniversitede halen "Haberleşme Esasları, Yenilikçi Mühendislik Tasarımı ve Uygulaması, Optik Haberleşme Sistemleri" dersleri veren değerli başkanımızın uzun yıllar sanayi sektöründe araştırmacı olarak çalışmıştır.

Konuşmasında; akademik dünya ile sektörün farklılıklarını birbirlerine olan katkılarını, deneyimlerini ve özellikle de mesleki kariyere katkılarını aktarmıştır.

Öğrenciliğinden bugüne kadar hayatında önemli olan mesleki deneyimleri ve adımları özetlemiş ve gençlerimize tavsiyelerde bulunmuştur.