

ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ



EEMKON 2017

KONGRE BAŞLIYOR



Elektrik Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi tarafından düzenlenen, Elektrik Elektronik Mühendisliği Kongresi 2017 (EEMKON 2017); 16-18 Kasım 2017 tarihlerinde İstanbul'da Harbiye Askeri Müze Kültür Sitesi'nde yapılacaktır.

EEMKON 2017 Kongresi kapsamında; ülkemizde ve dünyada hızla gelişen elektrik, elektronik ve biyomedikal mühendisliği alanlarında yenilikleri paylaşacak, irdelenecek ve geleceğe ilişkin politikaları tartışacağız.

Meslektaşlarımızın kongremize katılım için verecekleri destek, mesleğimizin olduğu kadar ülkemizin bilim ve teknoloji alanlarındaki birikimi güncelleyerek geliştirmeye, zenginleştirmeye yapacağı katkı açısından da önem taşımaktadır.

Mesleğimize ve meslektaşlarımıza değer katacak bu etkinlikte sizleri de aramızda görmek bizi onurlandıracaktır.

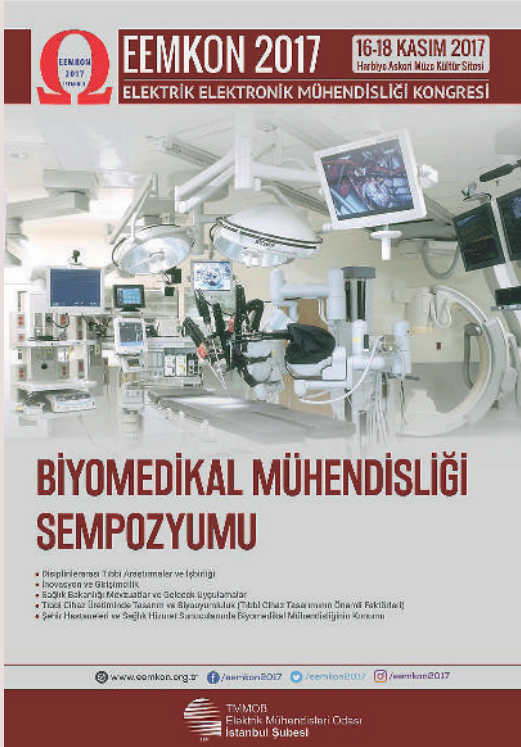
Saygılarımızla...

Mehmet Turgut
EEMKON 2017
Düzenleme Kurulu Başkanı

Erol Celepsoy
EMO İstanbul Şubesi
40. Dönem Yönetim Kurulu Başkanı

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ SEMPOZYUMU

Biyomedikal Mühendisliğinde Disiplinlerarası Araştırma ve İşbirliği



Biyomedikal mühendisliği; dünya üzerinde artan nüfus ve yükselen yaşam standartları ile birlikte artış gösteren klinik ihtiyaçların hızla çözümlenmesine olanak veren, tıp ve biyoloji alanına temel fen bilimleri ve mühendislik kuralları uygulanarak gelişmiş disiplinlerarası bir daldır.

Tıp ve mühendisliğin kesiştiği bu alanda, sağlık sektöründe çözülmeyi bekleyen pek çok problem için teşhis, takip ve tedavi yöntemleri, malzeme ve cihazları geliştirilmektedir.

Günümüzde çok önemli bir yere sahip olan biyomedikal mühendisliğinin sorunlarını anlamak, eğitimsel ve endüstriyel ihtiyaçlarını belirlemek, gelişmiş ülkeler ile ülkemizdeki uygulamaların karşılaştırmasını yapmak ve bu alandaki meslektaşlarımızın akademik, kültürel ve sosyal örgütlülüğünün pekiştirilmesinin olanaklarını yaratmak amacıyla Elektrik Mühendisleri Odası

İstanbul Şubesi ve İstanbul Tabip Odası'nın ortaklaşa yapacağı bu sempozyumun, akademik ve endüstriyel alanlar ile ilgili hizmet sektörü açısından önemli bir işlevi yerine getireceğine inanıyoruz.

Bu sempozyum kapsamında; davetli konuşmacıların yer aldığı, bilim kurulunca değerlendirilerek uygun bulunan sözlü ve poster sunum oturumları yapılacak. Biyomedikal son sınıf öğrencilerinin hazırladıkları bitirme ve tasarım projelerini içeren uygulamalı ve posterli sergi oluşturulacaktır.

EEMKON 2017 Kongresi içinde yer alan Biyomedikal Mühendisliği Sempozyumunun ana teması 'Biyomedikal Mühendisliğinde Disiplinlerarası Araştırma ve İşbirliği'dir. Yoğun bir içeriğe sahip olan sempozyumda; dünyada ve ülkemizde biyomedikal teknolojilerinin ve bunun bir parçası olan biyomedikal mühendisliği'nin konumu ve sorunları değerlendirilmeye çalışılacaktır.

Bildiri konuları:

- 1- Biyoelektromanyetizma
- 2- Biyomalzemeler
- 3- Biyomedikal sensörler
- 4- Fizyolojik sistemler
- 5- Doku mühendisliği
- 6- Biyomekanik ve biyomekatronik sistemler
- 7- Nöromühendislik
- 8- Kalp damar ve solunum sistemleri mühendisliği
- 9- Tıbbi görüntüleme sistemleri
- 10- Biyomedikal işaret ve görüntü işleme



Prof. Fabio Babiloni

Fabio Babiloni, Roma Sapienza Üniversitesi Elektronik Mühendisliği Bölümünü yüksek onur derecesiyle bitirdikten sonra doktorasını Helsinki Teknoloji Üniversitesi Hesaplamalı ve Sinirsel Mühendislik Bölümünde yapmıştır. Halen Roma Sapienza Üniversitesi Tıp Fakültesinde ve aynı üniversitenin Biyomedikal Mühendisliği Bölümünde profesör olarak görev yapmakta, Fizyoloji ve Sinirbilim, Endüstriyel Sinirbilim, Nöroekonomi ve Nöropazarlama, ve Biyomühendislik dersleri vermektedir. 200'den fazla yüksek lisans öğrencisi ile 30 kadar doktora öğrencisi ve doktora sonrası araştırmacıya danışmanlık yapmıştır. MEDLINE tarafınan taranan uluslararası hakemli bilimsel dergilerde 220'den fazla makalesi, 250'den fazla konferans bildirisi ve kitap bölümü yayınlanmış olup, yayınlarının toplam etki faktörü 550'nin üzerindedir (h-indeks: 60). Nörosistemler, biyoelektromanyetizma ve biyomedikal mühendisliği alanlarında yayın yapan tanınmış dört uluslararası derginin yardımcı editörlüğünü, çeşitli uluslararası mesleki toplulukların üyelik ve başkanlığını yürütmektedir.

- 11- Biyomedikal enstrümantasyon
- 12- Medikal karar destek sistemleri
- 13- Biyoinformatik
- 14- Uzaktan tıbbi tanı ve takip sistemleri
- 15- Klinik mühendisliği
- 16- Biyomedikal mühendisliği eğitimi
- 17- Biyoteknoloji, nanobiyoteknoloji
- 18- Diğer biyomedikal mühendisliği konuları

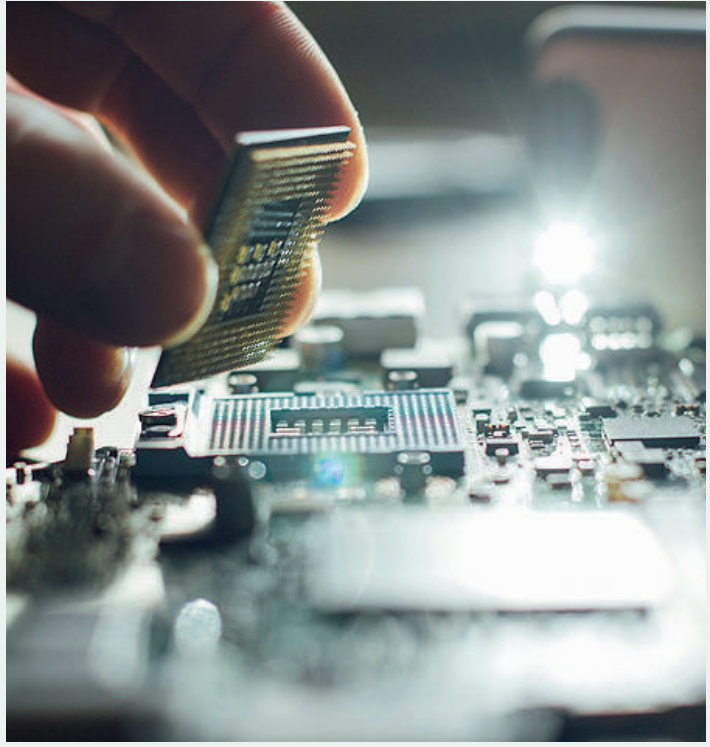
Sempozyuma uluslararası konuşmacı olarak İtalya'dan Fabio Babiloni ve Küba'dan Pedro Valdez Sosa da katılarak görüş ve önerilerini meslektaşlarımızı aktarmaya ve birlikte değerlendirmeye çalışacaklar.



Prof. Pedro Antonio Valdes-Sosa

Pedro Antonio Valdes-Sosa, Havana Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun olmuş, sonrasında matematik de çalışmıştır. Doktorasını aldıktan sonra Sinirölçütleri ve Hesaplamalı Teknikler ile Beyin Aktivitesinin Biyofiziksel Modellemesi konularında çalışmalar yürüterek ikinci bir doktora derecesi almaya hak kazanmıştır. Küba Tıp Bilimleri Yüksek Enstitüsünde kıdemli (senior) profesör, Çin Elektronik Bilim ve Teknoloji Üniversitesinde ise seçkin (distinguished) profesör olarak görev yapmaktadır. Ayrıca, eşkurucusu olduğu Küba Sinirbilimleri Merkezinin (Cuban Neurosciences Center) Genel Direktör Yardımcısıdır. 14 doktora öğrencisine danışmanlık yapmıştır. Çalışmaları elektrofizyolojik ölçümlerin istatistiksel analizi, beyin görüntüleme (fMRI, EEG, MEG tomografi), beyin işlevlerinin doğrusal olmayan modellemesi, ve elektrofizyolojik cihaz ve yazılım geliştirme konularını içermektedir. Nicel elektrofizyoloji alanında, başta ülkesi Küba'da olmak üzere uluslararası çapta öncü çalışmalara imza atmıştır.

ELEKTRİK VE KONTROL MÜHENDİSLİĞİ SEMPOZYUMU



Otomatik kontrol sistemleri, çalışan sistemlerin insan gücüne gerek kalmadan denetlenmesini, kontrol edilmesini konu alır. Dünyada emek yoğun üretimin pahalı ve zaman alıcı bir üretim yöntemi haline geldiği düşüncesiyle, otomatik kontrol sistemleriyle üretim yapılması terk edilmeye başlanmıştır. Son yüzyılda bilim ve teknolojinin gelişmesine bağlı olarak kol emeğinin (kas gücü) üretimdeki payı azaltılmaktadır. Gitgide üretimin makine tarafı artma eğilimi göstermiştir. Bu da yeterli olmaktan çıkmış, makinelerin kullanımında insan denetimi yerine başka makinelerin veya teçhizatların yardımı insanın yerini almaya başlamıştır. Örneğin, CNC takım tezgahlarında çalışan sistem üzerinde nerdeyse insan denetimi yok denecek düzeydedir.

Otomatik kontrol sistemlerinin tarihi gelişmesine baktığımızda; MÖ. III. yüzyıldan itibaren "geri besleme" kavramı ile daha iyi, daha düzgün, daha hızlı ve daha "ekonomik" üretim yapılabileceği bilinmektedir. Otomatik kontrolü ilk olarak buhar

makinelerinde görürüz. Burada buhar makinesinin hızı otomatik olarak denetlenmektedir.

Otomatik kontrol ihtiyacı günümüzde gitgide artmış ve elektrik, elektronik, mekanik ve bilgisayar kapsamlı endüstriyel üretim sistemlerinin planlanan şekilde çalışmasını sağlayan teknolojileri üreten ve uygulayan meslek dalı olarak kontrol mühendisliği ortaya çıkmıştır.

İlki 19-21 Kasım 2015 tarihlerinde İstanbul Harbiye Askeri Müze Kültür Sitesi'nde düzenlenen "Elektrik Elektronik Mühendisliği Kongresi" (EEMKON2015) kapsamında yer alan Elektrik ve Kontrol Sempozyumu'nda, otomasyon ve kontrol mühendisliği çerçevesinde: "Türkiye'de Akıllı Şebekeler Yol Haritası", "Endüstri 4.0", "Elektrik Tesisatlarında Enerji Verimliliği ve Yönetimi", "Savunma Sanayinin Bugünü ve Geleceği" panellerinin yanında 16 hakemli bildirinin yer aldığı oturumlar yapılmıştı. Ayrıca 4 adet yabancı davetli konuşmacımızın yer aldığı sempozyumda, 2'si

EMO'dan, 16'sı sektör, 3'ü dernek ve 3'ü de AB komitelerinden 46 davetli konuşmacı, çalışmalarını ve deneyimlerini katılımcılarla paylaşmıştı.

İkincisini 16-18 Kasım 2017 tarihlerinde yapacağımız EEMKON 2017 Kongresi kapsamında Elektrik ve Kontrol Mühendisliği Sempozyumu yine yer almaktadır. Her zamanki gibi, Sempozyum Yürütme Kurulu oluşturularak, toplantılara başlanmış, başta üniversitelerimiz olmak üzere, endüstriyel kurumlarımızın ve EMO'nun değerli üyelerinden oluşan yürütme kurulumuz EEMKON 2015'de yer alan konuların tekrarlanmaması anlayışıyla ele aldığı sempozyumu aşağıdaki konularla zenginleştirmeye karar vermiştir.

İTÜ Elektrik-Elektronik Fakültesi Elektrik Mühendisliği Bölümü, Kontrol ve Kumanda Sistemleri Anabilim Dalı'nda 38 yıl öğretim üyesi olarak görev yapmış; bu süre içinde Fakülte'nin lisans ve lisansüstü eğitiminde Otomatik Kontrol, Dijital Kontrol, Stokastik Kontrol, Dayanıklı Kontrol ve Biyolojik Sistemlerin Modellenmesi ve Kontrolü konularında dersler vermiş olan Prof. Dr. Atilla Bir hocamız "Bugünkü Kontrol Mühendisliğinin Dünü" başlıklı konuşmasıyla sempozyumumuza renk katacaktır.

İstanbul Teknik Üniversitesi Elektrik Elektronik Fakültesi, Kontrol Mühendisliği Bölümü, Raylı Sistemler Mühendisliği Ana Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Mehmet Turan Söylemez hocamızın oturum başkanlığında sürdürülecek olan Raylı Sistemlerde Kontrol ve Otomasyon oturumuna Yıldız Teknik

Üniversitesi, TÜBİTAK-BİLGEM ve ASELSAN'dan davetli konuşmacılarımız yer alacaktır.

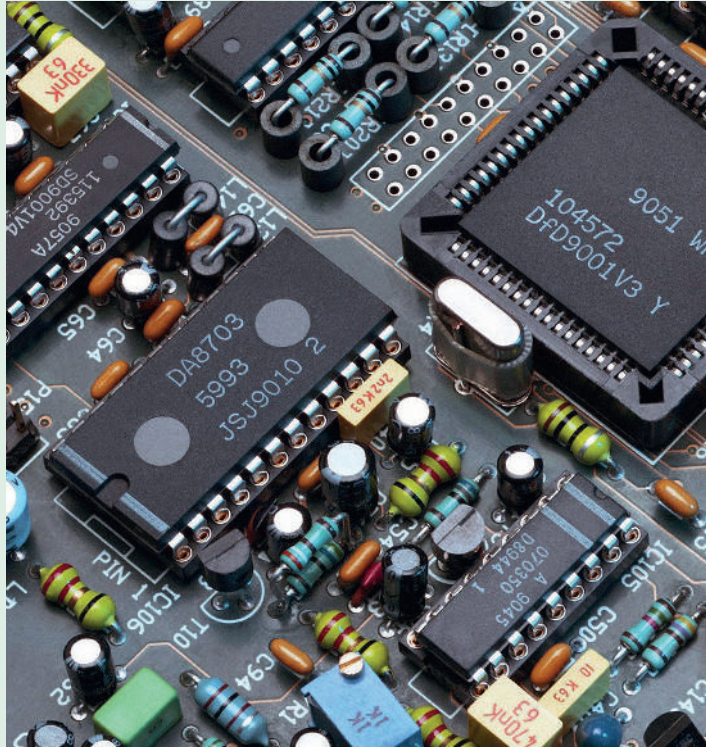
Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik Elektronik Fakültesi Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. Janset Daşdemir hocamızın başkanlığında yer alacak olan Modelleme ve Simülasyon oturumuna; İstanbul Teknik Üniversitesi ve Gebze Teknik Üniversitesi hocaları yanında AUGME ve AVL gibi şirketler de katılacaktır.

Ortadoğu Teknik Üniversitesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü öğretim üyelerinden Prof. Dr. Kemal Leblebicioğlu hocamızın yöneticiliğinde yapılacak olan İnsansız Hava, Deniz ve Denizaltı Araçlarının Üretimi ve Kontrolü oturumuna İnsansız Helikopterler bildirisiyle ODTÜ Havaçılık ve Uzay Mühendisliğinden Doç. Dr. İlkey Yavrucuk; İnsansız Su üstü Araçları bildirisiyle ODTÜ Elektrik Elektronik Fakültesinden Yüksek Mühendis Murat Kumru; İnsansız Denizaltılar bildirisiyle DESİSTEK şirketinden Yüksek Mühendis Emre Ege; Dikine Havalanan İnsansız Uçaklar bildirisiyle DESİSTEK'ten Dr. Ferit Çakıcı ve yine Prof. M. Kemal Leblebicioğlu hocamız da sunacağı "Yer Etkisini Kullanan Araçlar" bildirisiyle katılacaklar.

Bu oturumların dışında 28 adet hakemli bildiri sempozyumumuza iletilmiştir. Hakem değerlendirilmelerinden sonra kabul edilen 20 adet bildiri çeşitli oturumlarla birlikte katılımcılara sunulacaktır.



ELEKTRONİK SANAYİ UYGULAMALARI SEMPOZYUMU



Dünyada elektronik sanayi hızla büyüyen ve gelişen bir yapıya sahiptir. Elektrik - elektronik, bugün tek başına sektör olmaktan çıkarak, diğer tüm sektörleri de geliştiren, verimlilik artışı sağlayan bir sanayi dalına dönüşmüştür. Elektronik sanayine öncelik veren bir politika izleyen ülkelerin, gelişmişlik düzeyinde kısa sürede önemli ilerlemeler kaydettiği görülmektedir. Elektronik, dünya üretim hacminde çalıştırdığı işçi sayısı ve sanayinin tüm alanları üzerindeki etkisi nedeniyle dünyanın lider sanayi sektörlerinden biridir. Amerika, Japonya, Almanya gibi ülkelerde elektronik sanayi ürünleri ihracatı, ihraç ürünleri sıralamasında ilk üçe girmektedir.

Türkiye'de elektrik-elektronik sanayinin ortaya çıkışı, 1958 yılı olarak kabul edilmektedir. Bu tarihten önce ve daha sonra bazı kuruluşların sabit ve mobil çeşitli telsiz cihazlarını ürettikleri de görülmektedir. Bu dönemde radyo, pikap vb. dayanıklı tüketim ürünlerinin ithalatı yasaklanmış ve bunun neticesi olarak da bu cihazların sadece yerli işçilik katkısı ile montaj faaliyetleri başlamıştır. Daha sonra yine

kotalarla giderek azalan şekilde muayyen parçaların ithaline müsaade edilmek suretiyle yerli katkının artırılması sağlanmıştır.

Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planında (1963-1967) elektrik sanayi içinde bulunan elektronik sanayine İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planında (1968-1972) ilk defa ayrı bir sanayi sektörü olarak yer verilmiştir.

1960'lı yıllarda İTÜ'nün İstanbul'da FM ve deneysel TV yayınları bu alanda bir pazar açılmasına yardımcı olmuş, 1968'de siyah beyaz TV üretimi başlamıştır. Altmışlı yılların ikinci yarısında haberleşme cihazları sanayinin temelleri atılmıştır. Dolayısı ile Türk Elektrik-Elektronik Sanayinde 1960'lı yılların, özellikle 1965-1970 arasının çok önemli bir yeri bulunmaktadır.

Bundan sonra TRT'nin 1972'den itibaren sürekli TV yayınlarına başlaması, 1983'te renkli TV'ye geçiş, bir taraftan radyo, diğer taraftan TV yayınlarının yurt sathına yayılmasını sağlamak üzere TRT ve PTT tarafından gösterilen çabalar, elektronik tüketim

ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİNİN ÖRGÜTLENMESİ

Elektronik Sanayinin gelişimi ve sorunlarının çözümü dendiğinde akla, bu alanın kilit taşlarından olan elektronik mühendislerinin mesleki, sosyal ve ekonomik haklarının yanında, örgütlenme ve bir araya gelme haklarının da düzenlenmesi gelmektedir. Bunun olmadığı, ya da yeterli olmadığı durumlarda bu sanayiye geliştirecek olan elektronik mühendislerinden “bir şey beklemek” tam anlamıyla söz konusu olamaz. Bu anlamda, Elektronik Mühendisliğinin Örgütlenmesi başlığını taşıyan oturumumuza, EMO'dan Tuncay Atman'ın oturum başkanlığında, “Elektronik MEDAK'ın Kuruluşu ve İşlevi” ile EMO'dan Deniz Ülker, “Yapı İçi Elektronik Sistemleri (YEST)” ile EMO'dan Yavuz Alkan ve “Elektronik Mühendisliği ve Mevzuatlar” başlığı ile de yine EMO'dan Ali Fuat Aydın yer alacaklardır.

cihazları pazarının yaratılması ve genişlemesini sağlamıştır.

Bu gelişmeler, “liberal ekonomi”, “küreselleşme” ile birlikte tersine dönmeye başlamış ve bugün elektronik ürün ihracatı, kendi belirlediği hedeflerden de geri kalmıştır. 2010'da 20 milyon adet TV seti üretilen ülkemizde bu sayı 2014 yılında 10 milyona düşmüştür. 2000-2010 yılları arasında 12 üretici firma varken bugün sadece 2 üretici kalmıştır.

Elektronikte ithalat artmakta, ihracat ise azalmaktadır. Bu durumu tersine çevirmek için gerekli olan ve ayrıca çok büyük stratejik öneme de sahip olan, tümleşik devre üretimine geçen on yıllara rağmen başlanamamıştır. Ar-Ge faaliyetleri yapan firmalar yeterince destek alamamakta ve faaliyetlerini azaltmak zorunda kalmaktadırlar. Elektronik cihaz üreticileri, çok büyük yığınlarla üretim yaparak ve sürekli düşen fiyatlar karşısında Ar-Ge yaparak ürün yenilemek durumundadır. Dev firmaların bu amansız rekabet ortamında araya girip kendi tasarımını yapıp kabul ettirmek ancak devlet politikaları ile sürdürülebilir. Bu politikaların doğru ve sağlıklı politikalar olabilmesi için; üniversite, iş dünyası ve sektörü ulusal bazda düzenleyenlerin işbirliği önem taşıyor.

Sempozyumumuzun bir görevi de bu alandaki sorunları ve çözüm yollarını ortaya koyarak bu politikaların belirlenmesine katkıda bulunmak olduğuna inanıyoruz. Sempozyumda yer alan yedi oturumla bu amaca katkı sunmaya çalışacağız.

Oturlar ve Konuklar

İTÜ öğretim üyelerinden Prof. Dr. Abdurrahman Kılıç'ın yöneticiliğinde yapılacak olan oturumlarda alanlarında önde gelen kuruluşlara yer verilmiştir. EEC Elektronik'ten Kevork Benlioğlu, Elektropanç'dan Doğan Alkan, İTÜ Makina Fakültesinden Dr. Gökhan Balık Akıllı Binalarda Yangın Otomasyonu oturumunda yer alırken; İnoMET Teknoloji'den Egemen Kılıç, Akdeniz Alarm Elektronik'den Suat Kılıç, On Otomasyon Sistemleri'nden Artuğ Fenercioğlu Akıllı Binalarda

Konfor ve Enerji Otomasyonu oturumunda bizlerle birlikte olacak.

Yıldız Teknik Üniversitesi Elektrik-Elektronik Fakültesi öğretim üyesi Prof. Dr. Tülay Yıldırım'ın yöneticiliğini yapacağı Görüntü İşleme oturumuna İTÜ Elektrik Elektronik Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Tayfun Akgül, Gebze Teknik Üniversitesinden Yrd. Doç. Dr. Yakup Genç, Sabancı Üniversitesinden Öğretim Üyesi Aytül Erçil ve STM firmasından Mehmet Kerim Yücel katılacaklar.

Prof. Dr. Nihat Akkuş (Marmara Üniversitesi), Cihan Karamık (Schneider Elektrik), Derya İren (Siemens), Tolga Bazel (Mitsubishi) ve Fikret Akyüz (FESTO), FESTO'dan Mehmet Emin Dinç'in yöneticiliğinde “Sayısal Devrim” oturumunda bu alandaki düşünce, görüş ve gelişmeleri bizlere aktaracaklar.

“Kesintisiz Güç Kaynakları”, “Yenilenebilir Enerji Sistemlerinde Güç Elektroniği”, Otomotivde Güç Elektroniği, Beyaz Eşya Sanayinde Güç Elektroniği... Bu başlıklar Okan Üniversitesi Öğretim üyelerinden Prof. Dr. Nejat Tuncay yöneticiliğinde yapılacak Güç Elektroniği oturumumuzun ara başlıkları. Burada, EKA Sistem'den Selim Alguadiş, Power Elektronik AŞ.'den Vedat Emanet, TOFAŞ'tan Ali Şengör ve Arçelik'den Zeynep Erenay yer alacak.

Sempozyumumuzda son olarak, Alternatif Yeni Medya ve Gündelik Yaşamın Eleştirisi oturumu ile teknolojinin gelişimine paralel medya algılarımızın nasıl değiştiğini sorgulayacağız. Doğu Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Barış Çoban'ın yöneteceği oturuma, Alternatif Yeni Medya Macerası ile Doğu Üniversitesinden Doç. Dr. Bora Ataman ve Prof. Dr. Barış Çoban, Yeni Medya ve Prekerleşen Yaşam başlığıyla Kadir Has Üniversitesinden Öğr. Gör. Dr. Sarphan Uzunoğlu, Yeni Medya Sivil Toplumu Dönüştürebilir mi? konusuyla İletişim Geliştirme Direktörü Pınar İlkiz, Yeni Medya İle Dönüşen Toplumun Geleceği ile araştırmacı Ahmet Sabancı ve Yurttaş Haberciliği: Kim Takip Ediyor, Ne İzlüyor? başlığı ile de araştırmacı Yunus Erduran katılacaklardır.

ENERJİ POLİTİKALARI SEMPOZYUMU

Enerji Politikaları ve Dünyada ve Türkiye'de Enerji Görünümü



EEMKON 2017 Kongresi bünyesinde yapılacak 7 sempozyumdan biri olan Enerji Politikaları Sempozyumunda, elektrik enerjisinin teknik sorunları yerine daha çok enerjinin makro sorunları ele alınacaktır.

Küreselleşmenin ve dolayısıyla küresel sermayenin önündeki engelleri ortadan kaldırmayı hedefleyen 24 Ocak 1980 "istikrar" kararlarıyla birlikte Türkiye önemli bir kırılma yaşamıştır. "Dışa Açık Ekonomik Büyüme" modeliyle, küresel sermayenin ihtiyaçlarına uygun tedbirler alınmıştır. Kararların normal parlamenter sistem içinde uygulanamayacağı anlaşıldığından 12 Eylül Faşist Darbesi'ne ihtiyaç duyulmuştur.

Bu gelişmelerden enerji sektörü de nasibini almıştır. Özelleştirmeye başlayan neoliberal süreç hızla devam ederken, Türkiye ekonomisi, 2001 yılında yaşadığı ikinci krizle birlikte yeniden dizayn edilmeye çalışılmıştır. Özelleştirme politikaları ile de, elektrik sektörü merkezi yapısını yitirmiştir.

Demokratik merkezi bir planlamanın, bölgesel ve yerel planlama ile birleştirildiği yeni bir toplumsal kalkınma programının bir parçası olarak, enerji ve

özellikle de elektrik enerjisi sektörü demokratik-katılımcı, kamu yararını gözetilen bir yapıya dönüştürülebilir.

Enerji Sempozyumu, enerji sektörünün sorunlarının tartışılıp değerlendirileceği, farklı fikir ve görüşlerin değerlendirileceği bir ortam yaratacaktır.

3 gün devam edecek Sempozyumun ana başlıkları ve oturumların içerikleri şöyledir:

1.Oturum: Dünyada ve Türkiye'de Enerji Görünümü-I

Bu oturumda enerji ve çevre politikaları incelenmektedir. İTÜ'den Prof. Dr. Selahattin İncecik tarafından yapılacak sunumda, özellikle son iki yılda, sürdürülebilir çevre, Paris İklim Konferansı ve sonrasında dünyadaki ve Türkiye'deki gelişmeler irdelenmektedir.

Bu oturumda da, Çevre Ekonomisti Ece Özdemiroğlu, enerjinin toplumsal maliyetlerini inceleyecektir. Enerji maliyetlerini sadece finansal maliyet olarak gören hakim anlayışın yerine, havaya, suya ve toprağa salınan emisyonların, doğal çevreye ve insan sağlığına etkileri incelenmektedir.

TMMOB ve EMO ise enerji ve özellikle de elektrik enerjisi alanındaki gelişmeleri, hükümetin enerji alanındaki uygulamalarına karşı, alternatif önerilerini ortaya koymaktadır.

2. Oturum: Dünyada ve Türkiye'de Enerji Görünümü-II

Henrik Lund, dünyada yüzde 100 yenilenebilir enerji planlamasında, son 10 yıldaki gelişmelerin ve modellemesinin tartışıldığı önemli bir sunum yapacaktır.

Milli Savunma Üniversitesinden Dr. Egemen Sulukan katılmaktadır. Markal Modeli ile Türkiye'nin Optimum Enerji Stratejilerinin Belirlenmesi başlıklı bildirisini ile; Prof. Dr. Ramazan Bayındır, Kapasite Mekanizmaları başlıklı bildirisini ile oturuma katılmaktadırlar.

Prof. Dr. Tanay Sıdkı Uyar, Enerjide Çözüm: Enerjinin Etkin Kullanımı ve Topluluk Enerjisi ile yüzde 100 Yenilenebilir Enerjiye Geçiş isimli sunumunu yapacaktır.

Elektrik Piyasasında Kapasite Mekanizmaları sunumuyla Gazi Üniversitesinden Prof. Dr. Ramazan Bayındır ve TurSEFF'ten Koray Göyten Sürdürülebilir Enerji Yatırımları sunumuyla yer alacaktır.

3. Oturum: Yenilenebilir Enerji Kaynakları

30 yıl önce, ülkelerin elektrik enerjisinin yüzde 100 yenilenebilir olacağını söylemek akla hayale sığmazdı. Bugün, Almanya 2050 yılında yüzde 100 yenilenebilir enerjiye geçiş programları yapmakta ve bunun gerekli hukuki altyapısını oluşturmaktadır.

Prof. Dr. Tanay Sıdkı Uyar'ın yöneticiliğini yapacağı oturumda, Avusturya'da 2030 yılında yüzde 100 yenilenebilir enerji kullanımının önkoşulları ve etkilerini inceleyen bir açılış sunumu Dr. Gustav Resch tarafından yapılacaktır. Bahçeşehir Üniversitesinden Yrd. Doç. Dr. Canan Acar ve KTÜ'den Yrd. Doç. Dr. Fatih Mehmet Nuroğlu'nun yer alacağı oturumda Biyoder İkinci Başkanı Ahmet Musluoğlu, GENSED Genel Sekreteri Hakan Erkan, GÜNDER'den Faruk Telemcioğlu, JESTER Yönetim Kurulu Başkanı Ufuk Şentürk ve TÜREB'den Başak Uluca Türkiye'de yenilenebilir enerji uygulamalarının bugünü ve yarını tartışılacaktır.

4. Oturum: Enerji Piyasaları ve Oluşumu

Dünyada 1980'lerde başlayan özelleştirme rüzgarı, son 20 yıldır Türkiye ekonomisinin kurtuluşu olarak sunulmaktadır. Yeni açıklanan orta vadeli programda, 3 yılda 30 milyar dolar özelleştirme geliri beklenmektedir. Son yıllarda yabancı ve yerli sermaye gruplarının ilgi odağı olan enerji sektöründe, Özelleştirme ve serbestleşmenin sonuçları ele alınacaktır.

Elektrik Üreticiler Derneği Başkanı Önder Karaduman'ın yöneteceği bu oturumda EÜD Başkan Yardımcısı Cem Aşık, Turkcell Enerji Ticaret Genel Müdürlüğünden Erkin Kılınc, EPIAŞ Yönetim Kurulu Üyesi Mustafa Karahan, EnerjiSA Üretim CEO'su

Armaç Ekinci ve OMV Samsun Elektrik Genel Müdürü Korkut Öztürkmen yer alacak ve enerji sektörünün sorunları değerlendirilecektir.

5. Oturum: Enerji ve Kooperatifçilik-Enerjide Bölgesel ve Yerel Planlama

Enerji alanında kooperatifçiliğin yaygınlaşması, demokratik toplumun gelişmesinin önemli dinamiklerinden birisidir. Lisanssız Elektrik Yönetmeliği kapsamında yapılan çalışmalar ülkemizde yoğun biçimde tartışılmaktadır.

EMO Ankara Şube Başkanı Fatih Kaymakçioğlu, Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Kooperatifçilik Genel Müdürlüğünden Gülsüm Gözde Ayanoglu tarafından enerji kooperatifçiliğinde son gelişmeler ele alınıp değerlendirilecektir.

6. Oturum: Termik Santraller-Lapseki Biga İncelemesi

TMMOB ve EMO'nun yıllardan beri savunduğu "Ulusal Kaynaklara Dayalı Enerji Politikası"na sarılan Enerji Bakanlığı, bunu da yanlış anlayarak(!), yerli kömüre dayalı termik santralleri teşvik etmektedir. Çevre talan edilmekte, ısı değeri düşük kömür havzalarında, termik santraller kurularak yeni rant alanları oluşturmaktadır.

Bülent Damar'ın oturum yöneticiliği yapacağı bu bölümde, EMO'dan Olgun Sakarya, konunun uzmanlarından Şayende Yılmaz, Orhan Aytaç ve Çetin Koçak tarafından değerlendirilecektir.

Panel: Nükleer Santraller ve Japonya Örneği

Sempozyumun son oturumu, ülkemizin içinde bulunduğu bu dönemde belki de en önemli risk kaynağını oluşturan nükleer santraller konusu bir panel olarak düşünülmüştür.

Son yılların en büyük nükleer felaketinin yaşandığı Japonya örneği ele alınıp irdelenecektir.

Dünyada nükleer santrallerin kurulumundan vazgeçildiği, birçok ülkenin kapatma kararı aldığı, varolanların gelecekte nasıl kapatacaklarının tartışıldığı bir dönemde, bizim hükümetimizin nükleer sevdası nereden kaynaklanmaktadır?

Akkuyu Nükleer Santralının yapımının devam ettiği, Sinop Nükleer Santralının sözleşmesinin yapıp hazırlıklarının devam ettiği ve yeni nükleer santrallerin etüd çalışmalarının devam ettiği günümüzde, yıllardan beri mücadele eden nükleer karşıtı güçlerin, nasıl bir mücadele stratejisi izleyeceği değerlendirilecektir.

Yıllarca Nükleer Karşıtı Platform sözcülüğü yapan Erhan Karaçay'ın yöneteceği bu oturumda, Japonya'dan temsilciler ve değerli katılımcılarla konular ele alınacaktır.

Elektrik Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, 2 yılda bir düzenlediği EEMKON ve muhtelif panellerle, enerji kaynakları, üretim ve tüketim politikalarıyla ilgili görüşlerini ortaya koymaktadır.

İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ SEMPOZYUMU



Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişi mümkün kılan, bilgi toplumunun dayanak noktalarından en önemlisi olan iletişim teknolojileri, gelişimini hızlı bir şekilde sürdürmeye devam ediyor.

İletişim, insan – insan, insan-makine ve makine-makine iletişimlerini içermekte ve bunların alt yapısı, uygulamaları, Ar-Ge çalışmaları, faturalamaları ve gizlilik ve güvenlik gibi birçok iletişim konularının incelenmesine ihtiyaç göstermektedir. İletişim teknolojilerini üreten, kullanan ve katma değer yaratmaya devam eden ülkeler ile diğer ülkeler arasındaki ekonomik uçurumun derinleştiği görülmektedir.

1876'da ilk telefonu gören ABD Başkanı Rutherford B. Hayes'in, "Çok güzel bir buluşa benziyor ama Tanrı aşkına bunu kim, niye kullanmak istesin ki?" deyişinden günümüze iletişim teknolojilerinin hızlı bir şekilde gelişmesi, toplumsal ve kültürel yapılarımızda da önemli değişikliklere yol açtı. Analog tabanlı geleneksel iletişim araçlarının

sayısal tabanlı iletişim araçları ile yer değiştirmesi neredeyse küresel bir dalga yaratarak hemen her ülkede, özellikle iletişim politikaları alanında kökten değişikliklere neden oldu.

1970'lerde gelişmeye başlayan iletişim teknolojilerinin somut sonuçlarını kendi hayatlarımızdan da görebiliriz. Bugün, geçmişte insanlığın sahip olmadığı bir iletişim altyapısına sahibiz. Cep telefonları, uydu televizyonları, kişisel bilgisayarlar ve tüm bunlarla uyumlu çalışan internet ortamı bize büyük olanaklar sunmakta ancak tüm bu mal ve hizmetler insanlığa eşit ve dengeli olarak sunulmamakta, bireylerin maddi güçleri erişimde temel anahtar olmaktadır. Söz konusu araç ve ortamlar aracılığıyla ulaştığımız hizmetler de piyasa ortamında ve koşulları altında üretilip geliştirilmekte ve satılmaktadır.

Çalışmalarıyla teknolojinin gelişmesine katkı sağlayanların, bu teknolojilerin ülkemizde kullanılmasını sağlayan uygulayıcıların, bu alanda

bilimsel çalışmalar yapan akademisyenlerin, toplumsal sonuçlarını ele alan araştırmacıların ve sektörü düzenleyenlerin bir araya gelmelerini hedefleyen İletişim Teknolojileri Sempozyumu 6 panel/oturumla yapılacaktır.

Oturum Başkanlığına EMO'dan Remzi Çınar'ın yapacağı İletişim teknolojileri Girişimciliği ve İletişim Ar-Ge'si oturumunda, İTÜ Arı Teknokent'ten Doç. Dr. Deniz Tunçalp, NETAŞ'tan Rıza Durucasugil, SinerjiTürk'ten Abdullah Raşit Gülhan ve VESTEL'den Cengiz Ultav yer alacaktır.

İTÜ Öğretim üyelerinden Prof. Dr. Selçuk Paker hocamızın öncülüğünde yapılacak "Dijital Dünyada Yeni Eşik: 5G" oturumunda da, Koç Üniversitesi'nden Prof. Dr. Mustafa Ergen, NETAŞ'tan Dr. Ömer Aydın, Ulak Haberleşme'den Dr. A. Metin Balcı sunum yapacaklardır.

Türkiye'nin İletişim Altyapısı: Moderatörlüğünü EMO'dan Hakan Tuna'nın yaptığı oturuma; EMO'dan Tayfun İşbilen, Turknet'ten Cem Mehmet Çelebiler, Grid Telekom'dan Z. Hakan Akan ve TELKODER'den Ridvan Uğurlu katılacaklardır.

YTÜ'den Yrd. Doç. Dr. N. Özlem ÜNVERDİ hocamızın başkanlığında yapılacak "İletişim Teknolojilerinde Yeni Trendler" oturumunda İTÜ'den Yrd. Doç. Dr. Hülya Yalçın, YTÜ'den Yrd. Doç. Dr. Hakan Paşa Partal, ARG Elektronik'ten Raci Algın, BilgiYazan Eğitim, Yazılım ve Danışmanlık Hizmetleri'den Alper Soyaslan ve DAC-EL Elektronik Mühendislik'ten Ali Rıza İçöz sunum yapacaklardır.

"Blockchain", son zamanlarda sık sık duymaya başladığımız bir kavram. En kısa ifadesiyle, şifrelenmiş işlem takibi sağlayan dağıtık (birden fazla otomatik bilgisayarın bir ağ üzerindeki iletişimi) bir veri tabanı olarak tanımlanan Blockchain'in, her bir bilginin bloklar halinde, gelişmiş şifreleme algoritmalarıyla, birbirine bağlanarak kaydedildiği ve bir merkeze bağlı olmaksızın işlem yapabilme imkânı sağladığı biliniyor.

"Bilgi mahremiyeti özgür bir toplumun temelidir," sözleriyle savunulan Blockchain'in "güven için bir platform" sağlayacağına inanılıyor. Gerçekten Öyle mi?

Bu sorunun yanıtının aranacağı Blockchain ve Güvenlik oturumunun başkanlığını Turk-Internet'ten Fusun Sarp Nebil yapacak. Microsoft'tan Cavit Yantaç, IBM'den Simge Alpargun, Avukat Gökhan Ahi, Pamukkale Üniversitesi'nden Arş. Gör. Dr. Alper Uğur, Blockchain Evangelist Özgür Artak ve Aksa Enerji'den Can Arslan konuşmalarıyla yer alacaklar.

Son olarak; İletişim Teknolojilerinin Toplumsal Etkileri, Yaratacağı Değişimler panelinde Prof. Dr. Osman Coşkunoğlu başkanlığında; Prof. Dr. Funda Başaran, Ankara Üniversitesi'nden Prof. Dr. Nurcan Törenli, Çankaya Üniversitesi'nden Yrd. Doç. Dr. Eser Us, Kadir Has Üniversitesi'nden Yrd. Doç. Dr. Perrin Ögün Emre ve gazeteci Eda Topçu konuşmacı olarak katılacaklardır.

İletişim Teknolojileri Sempozyumu
Prof. Dr. Selçuk Paker
İstanbul Teknik Üniversitesi
EEMKON 2017
ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ
16-18 Kasım 2017
Harbiye Askeri Müze Kültür Sitesi

KENT VE ELEKTRİK SEMPOZYUMU



2017 yılı itibariyle Türkiye nüfusunun yüzde 75'i şehirlerde yaşamaktadır. Özellikle, hızlı ve sağlıksız göçün meydana getirmiş olduğu düzensiz ve problemlerle dolu megakentler, birçok sorunu da ortaya çıkarmaktadır. Neoliberal ekonomik programın doğal sonucu olan rantsal politikaların egemenliği, bu sorunların ana kaynağını oluşturmaktadır. Başta altyapısal sorunlar olmak üzere, sosyal, ekonomik, teknik olmak üzere her alanda sorunların incelenmesi ve alternatif çözüm önerilerinin geliştirilmesi hayati bir öneme sahip hale gelmiştir.

Bu amaç doğrultusunda EEMKON 2017'nin sempozyum konularından birisini oluşturan Kent ve Elektrik Sempozyumu aşağıda belirtilen konularda katkıda bulunmak üzere düzenlenmektedir.

Kent Mimarısının Vazgeçilmesi: Asansörler

Bu oturumda, günümüz kentlerine ve modern mimariye yön veren, sosyal yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelen ve elektrik mühendisliği ile birlikte birçok mühendislik disiplini yoğun olarak kullanan asansör teknolojilerini irdelemek üzere aşağıdaki konular gündeme gelecektir.

- Hayatımızı kolaylaştıran ve kentlerin mimarisine yön veren asansör teknolojileri,
- Kentlerde engelli erişimine uygun asansörler,
- Asansörlerde enerji sınıflandırması ve enerji verimliliğini artırmak için alınabilecek tedbirler,
- Asansör kumanda sistemleri ve afetlerde (yangın, deprem, terör vb.) asansör davranışları,
- Günümüz asansörler mühendisliğinde kullanılan motor ve sürücü teknikleri (İnvertör ve Senkron Motorlar)

Kent ve Aydınlatma

Bu oturumla, kentsel yaşam kalitesini artıran kriterlerin önde gelenlerinden biri olan kentsel aydınlatma ile ilgili son teknolojik gelişmeler tanıtılacaktır. Bununla birlikte kentin en önemli kültür varlıklarını oluşturan tarihi eserlerin aydınlatılmasındaki farklı çözüm ve uygulamalar, yol ve meydan aydınlatmalarındaki yenilikler, otomasyon ve enerji tasarrufu, aydınlatmanın kentsel estetiğe katkıları konuları işlenecektir. Halen eksikliği çekilmekte olan en önemli konulardan birisi olan şehir aydınlatma master planının hazırlanması, bu konuda gözönüne alınması gereken kriterler ve kurumsal yapılanma konusu da gündeme getirilecektir.

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinde Elektrik

İSİG ile ilgili üretim sektörleri, teknik personel, iş güvenliği ile ilgili kanun ve yönetmeliklerin ele alındığı bu oturumda; varolan hukuksal durum, hükümet politikaları, iş güvenliğiyle ilgili sahada yaşanan gelişmeler, Türkiye'nin bu konudaki uluslararası kriterlere göre mevcut durumu, başlıca sektörlerdeki iş güvenliği koşulları konularındaki bilgilendirmeden sonra alternatif çözüm önerileri tartışılacaktır. Ayrıca çağdaş iş sağlığı ve güvenliğinin kurumsal yapısının ne olması konusundaki öneriler de gündeme getirilecektir.

Kentlerde Manyetik Alanlar ve Etkileri

Kentsel yaşamdaki yerleşik nüfusun sağlığını en çok tehdit eden problemlerden biri olan manyetik alanın etkilerinin inceleneceği bu oturumda; konu, tıbbi, hukuksal ve teknik bağlamda incelenecektir. Kentsel hak temelinde sağlıklı kent yaşamı kapsamına giren bu konudaki kamu yönetmelikleri, verilen hukuksal mücadelelere ilişkin süreçler de ayrıca tartışılacaktır.

Mühendis Emeği, Sınıf, Örgütlenme

Emek süreçlerindeki değişimin mühendis emeğine etkisi tartışma konusu olmaya devam ediyor. Açık olan şu ki, yaşanan güçlü bir proleterleşmedir. Bu süreç mühendisler toplumsal bölüşümden çalışma ilişkilerine kadar geniş bir alanda etki etmektedir. Mühendis emeğinin günümüz koşullarındaki durumunun tüm boyutuyla masaya yatırılacağı oturumda; mühendis emeği, sınıfın bir parçası olarak işyerinde mühendisin statüsü ve örgütlenme ihtiyacı ele alınıyor.

Bu oturumların dışında, İstanbul Teknik Üniversitesi öğretim üyelerinden Prof. Dr. Özcan Kalenderli, kentlerimizi yakından etkileyen; gerek sağlık, gerek maddi ve manevi zararlara yol açan "Yıldırımdan Korunma" yöntemleri hakkında bilgilendirmede bulunacaktır.

Sonuç olarak bu sempozyum; konunun uzmanları, öğretim görevlileri, kamu kurum ve kuruluşlarının yetkilileri, STK temsilcilerinin bir araya gelip görüş ve çözüm önerilerini sundukları genel bir tartışma platformunun oluşmasına katkıda bulunacaktır.



MÜHENDİSLİK EĞİTİMİ SEMPOZYUMU



Gelişmekte olan ülkelerde en güncel ve en önemli konuların başında gelen eğitim, ülkemizde büyük bir sorun durumunda. Eğitim eksikliğinin kapatılmasına yönelik çabalar ise bitmez tükenmez bir kavga...

Coğrafyamızda yıllardır süre giden otoriter yapıların, eğitim sorununa ilişkin yaptıkları girişimler, halka inmeyen çalışmalar olmaktan öteye gitmemiştir. Halkını eğitme becerisi gösteremeyen yönetimler, bu erki topraklarımızda başkalarına devretmişlerdir. İmparatorluk topraklarında yüzlerce misyoner okulu ile eğitim verenlerin, halkımızın eğitimine yönelik bir derdinin olmadığı apaçık değil midir? İmparatorluğun zaman zaman nizamnameler çıkararak denetlemeye çalışması çok da etkili olamamıştır. Eğitimin teslimiyeti anlamını taşıyan bu tavır, eğitimi bir maske gibi kullananların imparatorluk coğrafyasındaki bir çalışması olmanın ötesine hiçbir zaman geçmemiştir.

Koskoca imparatorluk yıkılıp gittikten sonra bir avuç insanımızın eğitim seviyesi ise içler acısı idi.

Cumhuriyetin kuruluş yıllarında okuryazar oranı yüzde 8 oranında kalmıştı. Cumhuriyetle başlayan Aydınlanma dönemi önemli kazanımlarıyla bir süre yol almaya çalıştı.

Eğitim Birliği Yasasının çıkarılması, modern dünyanın yazısına geçiş ile birlikte eğitimin yaygınlaştırılmasına ilişkin çalışmalar hız kazanmaya başladı. Darülfünundan üniversiteler dönemine geçiş ve üniversitelere öğretim görevlileri yetiştirmek için Batı dünyası ile kurulan ilişkiler, köy insanımızın eğitimi için verilen çabalar, 2. Dünya Savaşı sonrası ülkemize Batı'dan göç eden bilim insanlarının üniversitelere katkıları hep umut veren eğitim hamleleri oldu.

1950'li yıllarla birlikte, 1937 yılında kuruluş adımları atılan ve 1947 yılına kadar ülkemizin en önemli eğitim devrimi olan KÖY ENSTİTÜLERİ, önce çizgisinden çıkarıldı daha sonrasında kapatıldı. İnanç sömürüsüne kaynaklık eden eğitim kurumları hızla yayılarak tüm ülkenin tek eğitim kurumu haline getirilirken, mesleki eğitim veren eğitim kurumları

yok derecesinde azaltıldı. Eğitim Birliği Yasası ortada dururken, her iktidarın yılda birkaç kez değiştirdiği bir oyuncak haline getirildi eğitim sistemi.

Ticarileşen eğitim sisteminden üniversiteler de payını alırken, her ilde bir üniversite açmanın moda haline geldiği bir düşünce egemen oldu. Bilimsel düşüncenin yuvası olan ve her düşüncenin tartışılarak doğruyu bulma çalışmalarına öncülük edecek üniversiteler, 12 Eylül'le kurulan Yüksek Öğrenim Kurumu(YÖK) marifetiyle budandı.

Neoliberal politikalarını yaygın bir şekilde uygulanması sonucunda, eğitim sistemi ticarileştirilerek, ders programları teolojik inançların yuvası haline getirildi ve evrim yasası programdan çıkarılabildi.

Bilimin çok büyük ivmeyle geliştiği çağımızda, teknolojinin oluşturucusu ve uygulayıcısı konumunda bulunan mühendislerin eğitimi, toplumların ilerlemesi açısından büyük önem kazandı. Özellikle Elektrik, Elektronik ve Biyomedikal mühendisliği eğitimleri üzerinden gözlerin ayrılmaması, nasıl yapılıyor, neden ve nasıl evrilmeli sorularına yanıt aranması, olumlanan yanıtların yaşama geçmesi sıcak gündem maddesidir.

İşte böyle bir ortamda Eğitim Sempozyumumuzda aşağıda sıraladığımız konuları tartışıp doğruları saptamaya çalışacağız. Açık ki bu konu alt başlıkları her şeyi kapsamamaktadır. Ancak küçük de olsa bir çabadır. Katılıp zenginleştirmek sizlerle olacak.

I. Üniversite Öncesi Eğitim

- Eğitime Genel Yaklaşım ve Durum Saptaması
- Mühendislik Eğitimi Öncesi Temel Bilimler Eğitimi ve Mühendislik İçin Öğrenci Seçimi
- Mühendislik İçin Öğrenci

II. Mühendislik Eğitimi

- Eğitim ve Temel Bilimler
- Eğitim Programlarının Değerlendirilmesi
- Dünyada Mühendislik Eğitimi

III. Mühendislik Eğitimini Etkileyen Unsurlar

- Dil Sorunu
- Staj-Öğrenci Değişim Programları
- Sosyal ve Yönetmelik Becerilerin Geliştirilmesine Yönelik Katkı ve Eğitimler

IV. Üniversite Sonrası Eğitim

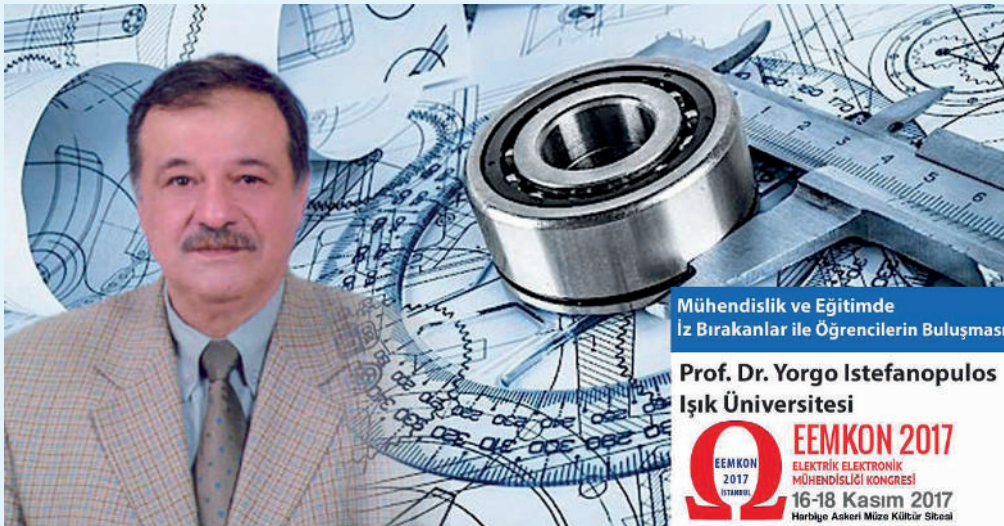
- Lisansüstü Eğitim
- Meslek İçi Eğitim ve Meslek Odalarının Rolü
- Teknolojik Yenilikleri İzleme ve Uyum

V. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri, Üniversite ve Sanayi İşbirliği

- Üniversite ve Sanayi İşbirliğinde Modeller
- Teknoloji Geliştirme Bölgelerindeki Üniversite ve Sanayi İşbirliğinin Mühendislik Eğitimi Açısından Değerlendirilmesi
- TÜBİTAK vb. Kuruluşlarla İlişkilerin Mühendislik Eğitimi Açısından Değerlendirilmesi

VI. Forum / Panel - Mühendislik ve Eğitimde İz Birakanlar ile Öğrencilerin Buluşması

VII. Eğitimde Devrim ve Köy Enstitüleri





(ÖZEL OTURUM)

ENDÜSTRİ 4.0

**30 AĞUSTOS
SALONU****16 KASIM
14:00-18:00**

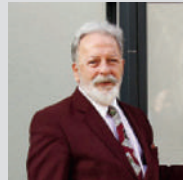
Hakkı Kaya Ocakaçan
EMO



Defne Tozan
IBM Türkiye
Genel Müdürü



Prof. Dr. Siddik Yarman
TESİD / İ.Ü.



Sedat Sami Ömeroğlu
ENOSAD



Tayfun Acarer
İnternet Geliştirme Kurulu
Başkanı



Suat Baysan
ACMENA Yönetim Kurulu
Başkanı



Kübra Erman Karaca
TÜBİSAD Başkanı

İlk defa 2011 yılında Hannover Sanayi Fuarı'nda ortaya atılan, diğer adı 4. Sanayi Devrimi olan Endüstri 4.0 kavramı dünyada ve ülkemizde gündemimize yerleşmiş durumda. Alman Hükümeti'nin 14 Temmuz 2014 tarihinde yayınladığı "İleri Teknoloji Stratejisi 2020" olarak bilinen belgede yer alan Endüstri 4.0'ın yaygınlaştırılması için Almanya ve Alman Teknoloji Şirketleri büyük çaba harcamaktadırlar.

Bu çaba sonunda "Endüstri 4.0 sayesinde, insansız fabrikalar çalışırken, elektrikleri de kapatıp gideceğiz ve akıllı robotlar bize hizmet ederken keyfimize bakacağız" türü ütöpik veya "İnsansız fabrikalar nedeniyle insanlar işsiz kalacak ve akıllı robotların esiri olarak yaşayacak" türü distopik anlatımlar da her geçen gün yaygınlaşmaya başladı.

Teknolojinin geometrik gelişimi bu düşüncelere yol açarken, gündelik yaşamımızda çok ciddi değişiklikler söz konusu olmaktadır. Endüstri 4.0'ı tetikleyen teknolojiler olarak Nesnelerin İnterneti, büyük veri analitiği, yapay zeka ve makine öğrenmesi, akıllı ve insanla beraber çalışabilen robotlar, bulut bilişim, yatay ve dikey yazılım bütünleşmesi, benzetim (simülasyon), artırılmış gerçeklik, 3 boyutlu yazılım (katmanlı üretim), siber güvenlik, her geçen gün duyarlılığı artan sensörler, insansız hava araçları, genetik ve blok zinciri gibi gelişmeleri sayabiliriz.

Bu gelişim ne kadar gerçekçi ve uygulanabilirdir?

Sempozyumumuzda yer alacak olan Endüstri 4.0 oturumu bu düşünce ve beklentilerin yanıtlarının da konuşulacağı bir oturum olacaktır.



IBM Watson

EEMKON 2017'DE CANLI DEMO GÖSTERİSİ YAPACAK!



IBM Watson, yapay zeka uzmanlarının ve meraklarının gündeminde. IBM'in kurucusu Thomas Watson'ın adının verildiği bu bilgisayar, insanoğlunun yapay zeka alanında gerçekleştirdiği ilerlemelerin üst noktalarından birini oluşturuyor.

Watson, doğal dil işleme, bilgi alma, bilgi gösterimi ile akıl yürütme ve makine teknolojileri öğrenmede ileri bir uygulamadır. Özünde hipotez üretimi, olguları toplama, analiz ve puanlama bazında karmaşık işlemler yürütüp, disiplinlerarası alanlarda karar verme becerisine sahip. IBM Watson; internetten veri gönderen bağlantılı

aygıtlardan oluşan, her geçen gün büyüyen bir yelpaze olan "Nesnelerin İnterneti" (IOT Internet of Things) ile bütünleşik çalışıyor. Bu sayede, disiplinlerarası alanlarda geniş ölçekli kararları verme ve yürüyen süreçlerde anlık optimizasyonlar gerçekleştiriyor.

IBM Watson, EEMKON 2017'de Robot Kol uygulamasıyla demo gösterisi gerçekleştirecek:

- Robot kol demosu; Watson'un doğaçlama problem çözme ve hassas müdahaleler yapma becerisini gösterecek.



EEMKON 2017 KONGRESİ DESTEKLEYEN FİRMA TANITIMI



Philips Aydınlatma, Hollanda'da 1891 yılında ilk kez karbon-filaman ampulleri üretmeye başlamış bir şirket. 126 yıllık tarihinde ev, mağaza, yol, ofis, fabrika gibi pek çok iç ve dış mekâna ve farklı segmentlerin yanı sıra mimari ve dekoratif konsept tasarımları da sunmaktadır. 87 yıldır Türkiye'de faaliyet gösteren şirket, Türkiye'deki ilk ofisini Galata Kozluca Han'da açmıştı. Daha sonra Ankara, İzmir gibi şehirlerde de ofisler açtı. Eylül 2014 itibariyle Philips'in sağlık ve tüketici ürünleri birimleri birleşerek 1 Şubat 2016'dan itibaren Philips çatısı altında hizmet vermeye devam etti.

Philips Aydınlatma, ticari değer yaratan, zengin kullanıcı deneyimi sunan ve yaşam kalitesini artıran inovasyonlarıyla tanınıyor. Evleri, binaları ve kentsel alanları dönüştüren Nesnelerin İnterneti



teknolojileriyle aydınlatma sektörüne öncülük eden şirket 2016 yılında 7,1 milyar Euro değerinde satış yaparak, 70'i aşkın ülkede yaklaşık 34.000 kişiyi istihdam etmektedir. Türkiye bünyesinde ise 99 çalışanıyla yoluna devam etmektedir.

İki dönemdir EEMKON sponsorları arasında yer alan Philips'in yetkilisi; "Elektrik ve elektronik ile ilgili dünya çapında yenilikleri görmek, bilgi edinmek ve gelecek ile ilgili varsayımlar üzerine değerli meslektaşlarımızla tartışarak bilgi birikimimizi güncellemek bizim için önemli bir konudur" diyerek Kongre ile beklentilerini "Kongre sırasında farklı açılardan sektöre bakabilen, çözüm odaklı yaklaşım ve mesleki birikimleri bulunan sektör çalışanlarıyla tanışarak yenilikçi vizyonlarla ilgili fikir paylaşımlarında bulunmak önemli beklentilerimiz arasında yer almaktadır" şeklinde özetlemektedir.

SIEMENS

1847'de Werner von Siemens tarafından Almanya'da kurulan Siemens, bundan sadece dokuz yıl sonra Anadolu topraklarına geldi. O dönemde, Yıldız Sarayı'nın elektrifikasyonundan İstanbul'un ilk elektrik santralına ve Osmanlı İmparatorluğu'nun dünya ile iletişimini sağlayan telgraf hatlarının kurulmasına pek çok önemli projede yer almış bir firma. 1914'te İstanbul'a ilk elektrikli tramvayı getiren Siemens; "Alman kökenli bir Türk şirketi" olarak 161 yıldır Türkiye'de faaliyet göstermektedir.

Siemens, endüstriye özel yazılım uygulamaları ve yazılım çözümleri, akıllı trafik yönetim sistemleri, akıllı bina teknolojileri, akıllı şebeke teknolojileri yanı sıra; enerji, altyapı, elektrifikasyon, otomasyon, dijitalizasyon ve sağlık sektörlerinde çözümler geliştiriyor.

2009'da 100 milyon Euro yatırımla Türkiye'nin ilk LEED Gold (Yeşil Bina) sertifikalı üretim tesisini açan

şirket, Siemens türbinlerinin Türkiye'de kullanıldığı ilk rüzgar santrali olan Mahmudiye Rüzgar Enerjisi Santralini 2011'de faaliyete geçirdi.

PwC 2016 Raporuna göre, doğrudan, dolaylı ve teşvik olmak üzere brüt katma değeri 3,2 milyar TL'ye ulaşan Siemens, 2016 itibarıyla, toplam 6 şehirde yer alan ofisleri, 2 üretim sahaları ve Türkiye çapındaki 13 şantiye ile 3.007 kişiye doğrudan istihdam sağlamaktadır.

"EEMKON 2017, ülkemizde ve dünyada hızla gelişen elektrik, elektronik ve biyomedikal mühendisliği alanlarında yeniliklerin paylaşılacağı, geleceğe ilişkin politikaların tartışılacağı bir ortam olması nedeniyle büyük önem taşıyor" diyen Siemens yetkilisi, "Mühendislik Eğitimi, Enerji Politikaları, Elektronik Sanayi Uygulamaları, İletişim Teknolojileri, Elektrik ve Kontrol Mühendisliği, Biyomedikal Mühendisliği, Kent ve Elektrik gibi başlıklarda gerçekleşecek EEMKON 2017 çok önemli konulara ışık tutacak. Sektöre fayda sağlayacağına inandığımız Kongre'ye hem şirketlerin hem de meslektaşların daha fazla ilgi göstermesi paylaşımları artıracaktır" dedi.

EKOS GROUP

ALGIERS • ISTANBUL • CALGARY

Bünyesinde EKOSinerji Elektrik Sanayi ve Ticaret A.Ş. ve Sarl EKOS Energy ve EKOSinerji Dış Ticaret Koll. Şti. ve OSEL Elektrik Sanayi A.Ş. şirketlerinin yer aldığı bir grup olan EKOS; Şalt Ekipmanları üretimi; Koruma, Kontrol, Optimizasyon, İzleme ve SCADA Sistemleri proje yönetimi ve YG/OG/AG Anahtarlama ve Transformatör Merkezleri, Kablolama, Veri transferi ve kurulumları, YG/OG Sekonder koruma sistemleri, montaj ayar, saha testi ve enerjilendirme alanlarında faaliyet yürütmektedir.

İlk faaliyetine 1994 yılında başlayan grup, 2000 yılında şirket sayısını artırmış ve 2002 yılında da Cezayir'de ilk şirketlerini kurmuştur.

Herhangi bir yerli veya yabancı lisansı kullanmadan, tamamen kendi mühendisliği ve lisansı ile Orta Gerilim Hava İzoleli Hücre ve Monoblok Yer-Üstü Beton Köşk üretimine başlayan EKOSinerji, 2004 senesinde Gaz İzoleli Hücreler ve 2005 senesinde ise Monoblok Yer-Altı Beton Köşk konusunda

Türkiye'nin ilk imalatçısı olarak, başta devlet olmak üzere özel sektörün de alım gücünü yabancı muadilleri ile yarattığı rekabet ortamı sayesinde önemli ölçüde güçlendiren öncülüğü üstlenmiştir.

Şu anda her tip Orta Gerilim Hücrelerini özel -projeler haricinde- 21 EDAŞ bölgesine ve TEİAŞ'a sunarken, imalatının yaklaşık yüzde 75'ini Cezayir, Çekya, Slovenya, Senegal, Vietnam, Tunus gibi ülkelere ihracatını ve ayrıca birçok ülkeye lisans satışı gerçekleştirmektedir. Şirketlerinin cirosu 150 Milyon TL civarına ulaşan grup; EEMKON 2017 den beklentilerini şu şekilde açıklamaktadırlar: "Geleceğin mühendis adaylarına hem sektörümüz hem de firmamız adına doğru ve kendileri için faydalı bilgiler sunabilmek, staj şansları yaratarak bu etkileşimi pratiğe dökülebilmek ve beklentilerini anlayarak geleceğin yöneticileri olacak genç kuşakla irtibatı kuvvetli tutmak" diyen yetkili; "Plana alınan sunum ve konferans konularının ve içeriklerinin genç mühendis adaylarının daha fazla dahil olacağı şekilde gözden geçirilmesi ve ilgili sunumlarda kendilerinin daha etkin şekilde müdahil edilmesi"nin EEMKON kongreleri için önemli bir kazanım olacağını da eklemektedir.

1998 yılında kurulan ENEL Enerji şirketi, UPS (Kesintisiz Güç Kaynakları) üreticisi olarak tanınmalar da, HİBRİT UPS bilinen kesintisiz güç kaynağının dünyadaki ilk üreticisidir. Bunun yanında, IT pano, voltaj regülatörü, STS(Statik Transfer Anahtarı), trafo, inverter gibi ürünlerde de üretim yapmaktadırlar.

ENEL, piyasaya 1-1 UPS ve 2 L üretimi ile girmiş olsa da şu anda 3 L teknolojisinde ürettikleri ürünleri ülkemizin ve dünyanın birçok yerinde kullanılmaktadır. Ayrıca, solar panel ve rüzgar türbinleriyle çalışan Hibrit UPS ve Modüler UPS 'i tasarlamaktadırlar. Bunun yanında, şalter üretimine de başlamış bulunmaktadırlar.

2016 yılı itibarıyla yıllık cirosunun 25 milyon Euro olduğu ENEL, 2. fabrikasını bir yıl içerisinde bitirmeyi hedeflemektedir ki, 3. fabrikanın da temellerini de atma aşamasına gelmişlerdir.

Şirket yetkilisi, EEMKON2017 hakkında ise; "Digital dünyanın önemli gelişmelerinden olan yenilenebilir

ENEL

KALİTELİ GÜVENLİ ELEKTRİK

enerji üzerine teknolojik gelişmelerin takibinin yanı sıra ülkemizde gerçekleşmesinde yeni fikirlere destek olmasını sağlamasıdır. Ayrıca mühendislerin ve mühendis adaylarının geliştirilmesi, yaratıcı fikirlere

daha açık olunması ve yerli üretimin desteklenmesi konusunda önemli adımlar atmasını umut ediyoruz. Bunun yanında da rakip firmalarla dost ortamı yaratılmasının bizi dünyada bir adım daha ileriye taşıyacağını düşünüyoruz. Bu nedenle EEMKON her yıl daha da gelişerek düzenlenmeli" diyen ENEL yetkilisi, gelecek EEMKON'lar için de "Normalde iki yılda bir olan kongrenin yeni projelerin üretime geçirilebilmesi adına 5 yılda bir yapılmasının iyi olacağını düşünmekteyiz. Bunun yanında EEMKON kongrelerinde Türkiye'deki yerli üreticilerin yanında olunmasına ve yerli üretim tercihinin artırılmasına daha fazla önem verilmesini önermekteyiz. Sosyal sorumluluk projeleri için bilinirliği artırıcı çeşitli çalışmalar yapabilmeli, yenilenebilir enerjinin ve yerli malı ürünlerin genç nesiller tarafından öğrenilmesi çalışmalarına katkı sağlayabilir" diye önerdi.

Temelleri 1968 yılında Ali Metin Kazancı'nın kurduğu elektrikli motor fabrikasıyla atılan AKSA Jeneratör, ilk jeneratörünü 1984 yılında üretti. Türkiye'nin en büyük 200 sanayi kuruluşu ve ihracatçı şirketleri arasında yer alıyor. Üç kıtadaki tesislerinde (Çin- Changzho'de ve ABD-Louisiana'da üretim tesisleri yanında, Cezayir, Gana, İran, Irak, Kazakistan, Rusya, Singapur, Güney Afrika, BAE, İngiltere ve Vietnam'da bulunan satış ofisleri ve Hollanda, Endonezya ve Kenya'da temsilciliklerinde) toplam 1100 kişilik bir kadro görev yapmaktadır.

"Üretimimizin yüzde 50'den fazlasını 160'ın üzerinde ülkeye ihraç ediyoruz. Şu an günlük 100'ün üzerinde jeneratörümüz dünyanın dört bir yanında yeni müşterilerle buluşuyor" diyen AKSA Jeneratör CEO'su Alper Peker; "Çin'de bulunan üretim tesisimizde 40 bin metrekarelik kapalı alanımızı 80 bin metrekareye çıkartarak toplam 120 bin metrekarelik dünyanın en büyük jeneratör üretim tesislerinden biri" olduklarını söylüyor.



Gelecek planlarını sorduğumuz Peker; "Uzun dönem hedefimizde Brezilya ve Avustralya pazarlarında da payımızı artırmak var. Avrupa'daki yatırım fırsatlarını da takip

etmeye devam edeceğiz. Yeni yatırımlar ve yeni pazarlardaki gücümüzü daha da arttırarak, 2025 yılında global operasyonumuzu 1 milyar dolarlık ciroya ulaştırmayı planlıyoruz" diyor.

AKSA CEO'su Alper Peker'e EEMKON 2017 den beklentilerini sorduk. Elektrik Elektronik Mühendisliği Kongresi'nin (EEMKON 2017), ülkemiz açısından büyük önem taşıyan bir etkinlik olduğunu düşünüyoruz. Sektör profesyonellerini, akademisyenleri, dernekleri bir araya getiren bu etkinlik; bize bilgilerimizi güncelleme ve zenginleştirme fırsatı sunacak. Sadece kendi sektörümüzde değil elektronik ve biyomedikal mühendisliği alanlarındaki yeniliklerden haberdar olacağız. Ayrıca EEMKON'un sektör sorunlarını tartışarak çözüm yolları bulma adına da önemli bir rol oynayacağı kanaatindeyiz."