

5. Akademik Kamp İzmir'de Gerçekleştirildi... EMO BİLİM DÜNYASINI "SİSTEM VE KONTROL" BAŞLIĞI ALTINDA BULUŞTURDU

Elektrik Mühendisleri Odası'nın (EMO) "Sistem ve Kontrol" başlığı altında düzenlediği "5. Akademik Kamp", 23-26 Mart 2017 tarihlerinde İzmir Şirince Nesin Matematik Köyü'nde gerçekleştirildi. Yüksek lisans ve doktora öğrencisi genç araştırmacılar ile uzman akademisyenleri bir araya getiren etkinlikte, "Sistem ve Kontrol" konusundaki son gelişmeler değerlendirildi.

EMO-Üniversite işbirliği kapsamında bu yıl beşincisi düzenlenen "Akademik Kamp"ların ilki "Sinyal ve Görüntü İşlemede Son Gelişmeler", ikincisi "Görüntü İşlemede İleri Uygulamalar ve Son Gelişmeler", üçüncüsü "Büyük Veri Madenciliği" dördüncüsü "Elektrik Makinaları ve Güç Elektroniğindeki Gelişmeler" konularına da gerçekleştirilmişti. Prof. Dr. Atilla Bir ve Prof. Dr. Yağmur Denizhan'ın koordinatörlüğünde gerçekleştirilen ve genç araştırmacıların yoğun ilgi gösterdiği 5. Akademik Kamp'a ilgili alanlarda çalışan 103 araştırmacı başvurdu. Başvurulardan 65'i kabul edilirken, 23'ü yüksek lisans, 36'sı doktora öğrencisi olmak üzere 59 kişi kamp çalışmalarına katılım sağladı. Dört günlük etkinlik kapsamında alanında çalışan 8 farklı üniversiteden 13 kıdemli akademisyen, genç araştırmacılar ile der verdi.

EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Mükremin Zülkadiroğlu, Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Güzel ve EMO İzmir Şubesi Müdürü Barış Aydın'ın da katılım sağladığı açılış töreninde, konuşan EMO Meslek İçi Sürekli Eğitim Merkezi (MİSEM) Komisyonu Başkanı Orhan

Örücü, daha önce düzenlenen akademik kamplarda bugüne kadar 105 yüksek lisans ve 96 doktora öğrencisi ile olmak üzere genç araştırmacılara, 59 deneyimli akademisyenin 62 farklı konuda 125 saat seminer verdiğini kaydederek, EMO'nun üniversiteler ile gerçekleştirdiği çalışmalarını aktardı. Kampın aynı konularda çalışan bilim insanlarının özgür bir ortamda buluşturarak bilimsel gelişmeye katkıda bulunmayı hedeflediğini ifade eden Örücü, etkinliğin aynı zamanda bilimsel kurumların dönüştürülerek, bilimin "çoraklaştırılmasına" karşı mücadele edilmesi anlamını da taşıdığını vurguladı.

EMO'nun meslek alanlarına ilişkin bölümlerde lisan eğitimi görenlerin sayısının 2015-2016 öğretim yılında 66 bin 246 olduğunu belirten Örücü, aynı yıl yüksek lisans yapan öğrenci sayısının 8 bin 8, doktora yapanların ise 2 bin 917 kişi olduğunu kaydetti. Kamp katılımcıların belki de meslek hayatları boyunca bir araya gelemeyecekleri hocalarla tanışma şansı yakaladığına işaret eden Örücü, genç araştırmacılar bu birlikteliği iyi değerlendirmelerini istedi.

"TMMOB ve Odalar Susmayacak"

EMO Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Yeşil ise açılış konuşmasına, bir sonraki kamp için yürütülen hazırlık çalışmalarına ilişkin bilgi vererek başladı. Anayasa değişikliği için 16 Nisan'da sandığa gidileceğine işaret eden Yeşil, TMMOB ve EMO'nun Anayasa'ya "Hayır" dediğini anımsatırken, "Çünkü Anayasa değişikliği yalnızca siyasal alanı kapsamayacak. Toplumdan ve ülkenin içinde bulunduğu koşullardan ayrılmayacak bir parçayı oluşturan mühendis, mimar ve şehir plancılarını da doğrudan etkileyecek bir içeriğe sahiptir" diye konuştu.

"TMMOB ve odalar siyaset yapmasın" çağrısının hayatın gerçeklerine aykırı olduğunu vurgulayan Yeşil, konuşmasını şöyle sürdürdü:

"Yapılan sınavlarda yüksek başarılar göstererek bu ülkenin kaynaklarıyla eğitim görmüş, bu ülkenin değerlerini yüceltmek üzere görev üstlenmiş mühendis, mimar ve şehir plancıları siyaset yapmayacak da karanlık ilişkiler içindeki örgüt yapıları mı siyaset yapacak? Bu karanlık yapıların hangi siyaset ilişkileriyle nerelere geldikleri, ülkeyi 15 Temmuz Darbe Girişimi ile



nasıl uçurumun eşiğine getirdikleri ortadadır. Böyle düşünen TMMOB ve Odamıza karşı dün iktidar eliyle bir protesto organize edilmek istenmiştir. Kurumlardan otobüslere doldurarak TMMOB'nin önüne 50-60 kişi getirilmiş ancak TMMOB ve odamız üyelerinin TMMOB'ye sahip çıkması ile bu provokasyon başarılı olamamıştır. Burada genel müdürlerin de katılması bizi bir hayli endişelendirmiştir. Bu provokasyonu yapanı ve yaptırımları kınıyoruz. TMMOB ve odaları susmayacaktır."

EMO'nun bilimsel ve akademik alanda gerçekleştirdiği çalışmalara ilişkin bilgi aktaran Yeşil, EMO'nun bölüm başkanları ile sürekli olarak bir araya geldiğini ve 2011 yılından bu yana yayımlanan Bilimsel Dergi'nin 10. sayısına ulaştığını bildirdi. Yeşil, MİSEM, Personel Belgelendirme Kuruluşu, A Tipi Muayene Kuruluşu ve Norm Merkezi kapsamında yürütülen çalışmalar ile Enerji Sempozyumu, Tesistat

Kongresi, ERUSİS, ELECO gibi bugüne dek yapılan bazı etkinlikler hakkında da bilgi verdi.

Açılış töreni Prof. Dr. Yağmur Denizhan'ın kısa "Hoş geldiniz" konuşması ile tamamlandı. İlk gün çalışmalarını kapsamında Prof. Dr. Atilla Bir'in "Otomatik Kontrol Sistemlerinin 2500 Yıllık Geçmişi" konulu sunumunun ardından, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nden Prof. Dr. Osman Parlaktuna "Robot Hareket Planlaması"; İstanbul Teknik Üniversitesi'nden (İTÜ) Prof. Dr. Turan Söylemez "Raylı Sistemlerin Sinyalizasyonunda Kontrol ve Otomasyon" ve Prof. Dr. Yağmur Denizhan da "Kontrolcü Gözüyle Eğitim ve Performans Ölçümü" başlıklı dersleri gerçekleştirildi.

İkinci gün çalışmaları ise İTÜ'den Prof. Dr. Leyla Gören Sümer'in "Pasif Olma Temelli Kontrol" konulu sunumu ile başladı. Ardından İTÜ'den Yrd. Doç. Dr. Ali F. Ergenç "Ölü Zamanlı

Sistemlerin Kararlılığı, Polinom Yöntemleri ve Uygulamaları"; Çukurova Üniversitesi'nden Prof. Dr. Hamit Serbest "Bilirkişilik Sisteminde Mühendislerin Rolü"; Pamukkale Üniversitesi'nden Prof. Dr. Serdar İplikçi "Optimizasyon Teknikleri ve Model Öngörülü Kontrol Uygulamaları" başlıklı sunumlarını gerçekleştirdiler.

Etkinliğin üçüncü günü ise ODTÜ'den Prof. Dr. Kemal Leblebicioğlu "İnsansız Hava ve Deniz Araçları"; Boğaziçi Üniversitesi'nden Yrd. Doç. Dr. İlke Ercan "Fiziksel Enformasyon Teorisi: Kavramlar ve Yanlış Anlamalar"; İnönü Üniversitesi'nden Prof. Dr. Nusret Tan "Kesirli Dereceli Kontrol Sistemleri Alanında Son Gelişmeler" ve Bilgi Üniversitesi'nden Prof. Dr. Ali Nesin "Mühendisler ve Matematik" başlıklı derslerine yer verildi. 5. Akademik Kamp çalışmalar, 26 Mart Pazar günü İTÜ'den Prof. Dr. Tayfun Akgül'ün "Bilim Etiği" konulu sunumunun ardından yapılan Efes Gezisi ile tamamlandı.

"Kontrol Sistemlerinin 2500 Yıllık Geçmişi"

Açılış töreninden sonra Prof. Dr. Yağmur Denizhan'ın "Hoş geldiniz" konuşmasının ardından İstanbul Teknik Üniversitesi Kontrol Mühendisliği Bölümü Emekli Öğretim Üyesi Prof. Dr. Atilla Bir tarafından "Otomatik Kontrol Sistemlerinin 2500 Yıllık Geçmişi" konulu sunum gerçekleştirildi. Kontrol sistemlerinin kuramsal temellerinin 19. Yüzyıl sonlarında atılmış olsa da, sistematik bilim dalının ancak 20. Yüzyıl'ın ilk yarısında oluşabildiğini anlatan Bir, günümüzün modern yaşantısına vazgeçilemez bir damga vurmuş olan bu bilim dalının ilk bilinçsiz uygulamalarının ise Helenistik döneme kadar uzandığını kaydetti. Tarihte insanların karşılaştıkları en temel sorunlardan birinin zamanın belirlenmesi olduğuna dikkat çeken Bir, şu görüşleri dile getirdi:

"Bu konu yaklaşık 5000 yıl önce güneş saatlerinin geliştirilmesiyle kısmen çözüldü. Ancak güneşin görülmediği ve özellikle geceleri bu sorunun nasıl çözülmesi gerektiği konusunun bir 2500 yıl daha beklemesi gerekti. Konu, su saatlerine regülatör adı verilen bir düzenin ilave edilmesiyle başarılı bir şekilde çözüldü. Kontrol yazılımında kontrolör görevini üstlenen bu buluş saatlerin tüm Ortaçağ süresince başarılı bir şekilde kullanılmasını sağladı. Bunu daha sonraki yüzyıllarda mekanik ve nihayet elektronik saat izledi.

Diğer bir uygulama alanı Helenistik dönemde ilkin su ve daha sonra Ortaçağ'ın başlarında rüzgâr gücünün kullanılması sırasında ortaya çıktı. Geliştirilen değirmenlerde hız ve yelkenlerden rüzgâr yönünün izlenmesi,

önemli iki sorun olarak ortaya çıktı. Buna değirmenlerde değirmen taşlarının arasındaki mesafenin korunması problemini de eklemek gerekir. Değirmencilerin buldukları çözüm daha sonra buhar makinelerinin ortaya çıkmasıyla burada guvernör adıyla kullanılmaya başlandı ve daha sonra ilk kontrol mühendislerine bir esin kaynağı oldu. Bunlara 18. Yüzyıl'da geliştirilmeye başlanan kuluçka makineleri ile sıcak su kazanlarındaki sıcaklık kontrolörlerini, ayrıca kompresörlerdeki basınç kontrolörlerini de eklemek gerekir."

Prof. Dr. Atilla Bir'in, kontrol mühendisliğinin az bilinen geçmişine ışık tutan sunumu ilgiyle izlendi.