

## **EMO GENC BURSA ŞUBE BİLDİRİSİ**

### **ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİNİN SORUNLARI VE TÜRKİYE’DE ÇÖZÜM ARAYIŞLARI ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİNİN SORUNLARI**

#### **Elektronik Mühendisliğin Sorunları ve Türkiye’de Çözüm Arayışları Elektronik Mühendisliğin Sorunları**

Elektronik Mühendisliğin ana sorunları elektronik MDK. ve elektronik MEDAK çalıştaylarında, çalışma raporlarında belirtildiği gibi:

- Elektronik Mühendisliğin tanınırlılığı ve aranılabilirliği sorunu.
- Elektronik alanının öneminin toplumumuz tarafından yeterince kavranılmaması ve bu alandaki dışa bağımlılığın tehlike arz edecek seviyede oluşudur.

Elektronik, gelişen teknoloji ile hayatımızın her alanına girmiş durumdadır buna rağmen ülkemizde EEBB alanları içerisinde elektroniğin iş alanları maalesef tam olarak belirlenememiş. Yetki ve belgelendirme konularında eksiklikler oluşmuş. Bu mesleğin iş alanları yasalarla koruma altına alınmamıştır. Neticede bu alanın eğitimini almamış meslek dışı kişilerce bu meslek icra edilmektedir. Elektronik mühendisi arkadaşlar mesleklerini icra etmek konusunda

mağdur duruma düşmüşlerdir. Bu durum ülkemizde teknoloji üretimini olumsuz etkilemekte, elektroniğe bağlı olarak birçok sektörde dışa bağımlılığımızı arttırmakta, Türkiye'yi sadece tüketici bir toplum haline getirmektedir. Bunun ülkemize açlık getireceği açıkça görülmektedir! Unutulmamalıdır ki dünya 20 yıl öncesindeki gibi değildir. Elektronik makineden-tekstil'e, oyuncaktan-savunmaya her yerde hayatımızın içindedir. Artık kimse bir kutunun içinde adamın şarkı söylediğine inanmıyor ve bu da elektronik mühendisliğinin sayesinde. Yakın tarihimiz, ülkemizin gelişiminde elektroniğin önemini kanıtlamaktadır. Elektronik mühendisliğinin aranılabilirliğini ve tanınırlılığını arttırmak her sektörde dışa bağımlılığımızı azaltacak bilgi üretir duruma getirecek, üretimimizi arttıracak, verimlileştirecek ve ekonomimize pozitif ivme kazandıracaktır.

Geleceğimizi yetkisiz ellere bırakmamak adına, bu mesleğin iş alanlarının belirlenmesi, Yetki ve Belgelendirme sisteminin güçlendirilmesi, düzenli kontrollerle denetlenmesi ve tüm bunların yasalarla korunması gerekmektedir. Tabiat hiçbir şekilde boşlukları kabul etmez, biz içimizdeki bu boşluğu uygun olarak doldurmazsak bizim yerimize bizim işimizi başkaları yapar ve tepeden inme gelen meslek yasalarıyla yönetiliriz. Bu şekilde yapılan düzenlemenin ülkemize getireceği ivmenin ne tarafa olacağı ise tartışma konusudur.

### **Ülkemizde Çözüm Arayışları**

Ülkemizde odamız bünyesinde çeşitli şubelerde elektronik MDK'lar ve elektronik MEDAK oluşturulmuştur. Elektronik MDK'lar ve elektronik MEDAK ta yapılan toplantılar ve çalıştaylarla daha önce bahsetmiş olduğum problemlere çözüm aranmıştır.Yapılan çalışmalarını özetlemek için 5 Mayıs 2007 de Bursa şubenin Elektronik MDK'nın düzenlemiş olduğu Meslek Yasası Çalıştayı ele alırsak.Elektronik mühendisliğinin iş alanları EEBM İŞ ALANLARI-2 Tartıma metninde şöyle belirlenmişken.

### 1) Haberleşme ve İletişim Elektronik

Tanım: Görsel, işitsel ve elektriksel işaretlerin Mikrodalga ve Elektromanyetik dalgalar (EMD) aracılığı ile iletişimini sağlamak amacıyla; Her tür ve kapasitedeki Görüntü işleme-Nesne algılama, görsel işitsel veri iletişim sistemlerinin ve şebekelerinin kusursuz olarak çalışması için gerekli her türlü kurumsal bilgiye sahip olunan elektronik mühendisliği alanıdır.

#### Alt Alanları

- Tv Ve Radyo Elektronik
- Telli (Kablolu ) Haberleşme Elektronik
- Gezgin (Mobil) Haberleşme Elektronik
- Veri Haberleşme Elektronik

### 2) Güç Elektronik Ve Endüstriyel Elektronik

Tanım: Elektrik enerjisi ile çalışan makinalar ve toplu taşıma amacıyla kullanılan her tür ve kapasitedeki taşıma alanlarında kullanılan elektronik uygulamalarının kusursuz olarak çalışması için gerekli kurumsal bilgiye sahip, uygulamalarda yetkin mühendistir.

#### Alt Alanları

- Endüstriyel Elektronik Ve Otomasyon
- Asansörler Ve Yük Taşıma Sistemleri Elektronik
- Enerji Üretimi Ve Enerji Verimliliği Elektronik

### 3) Elektronik Tasarım Ve Üretim

Tanım: Elektronik bileşenler ve elektronik devre kartları (PCB) tasarımı ve üretimi ile görsel, işitsel, kızılötesi, ultrasonografik sinyaller kullanarak her tür ve kapasitedeki tıbbi cihazların sağlık alanlarında ve robotların, elektrik ve elektronik test ve ölçü aletlerinin kusursuz olarak çalışması için gerekli her türlü kurumsal bilgiye sahip, uygulamada yetkin mühendistir.

### **Alt Alanları**

- Tasarım Elektronik
- Üretim Elektronik

### **4) Güvenlik Elektronik**

Tanım: Güvenlik sistemlerine ait her tür ve kapasitedeki aygıt, ortam, sistem ve şebekelerin görsel, işitsel, kızılötesi sinyaller kullanarak kusursuz olarak çalışması için gerekli her türlü kurumsal bilgiye sahip olunan elektronik mühendisliği iş alanıdır.

### **Alt Alanları**

- Konum Belirleme Ve Yön Bulma Sistemleri Elektronik
- Güvenlik, Yangın Algılama Ve Geçiş Sistemleri Elektronik

### **5) Yönetim Ve Sistemler Mühendisliği**

Tanım: Çalışma alanında bir ürün, üretim, hizmet ve sistemsel yapılarla ilgili çalışmaları ve optimum kriterleri sağlamak için yönetim tekniklerini kullanarak gerçekleştirebilecek gerekli her türlü kurumsal bilgiye sahip elektronik mühendisliği alanıdır.

### **Alt Alanları**

- Bakım, Onarım Ve Teknik Destek Elektronik Mühendisliği
- Müşavirlik, Danışmanlık, Eğitim Ve Öğretim
- Yönetim, Planlama Ve Kalite Sistemleri Mühendisliği

Çalıştayda, elektronik mühendisliğinin iş alanı olarak yönetim ve sistemler mühendisliği endüstri mühendisliğinin iş alanı olarak görüldü, yer alması gereken bir uzmanlık alanı olarak görülmedi. Belirlenen bu iş alanlarıyla ilgili yönetmelikler hazırlanmalı yoksa yasalar mı bu tartışma konusudur. Yönetmeliklerin kişileri bağlayıcılığı, her meslek alanı için yasa oluşturulması ve yasa oluşturulması halinde kendi ellerimizle kendi işimizi siyasi iradeye teslim etme kaygıları dile getirile dursun, esas olan şudur ki: Elektronik Mühendisliğinin bahsedilen bu

alanları yetkisiz kişilerden bir şekilde korunmalı ve bunun yaptırım gücü olmalıdır, denetlenmeli ve kontrol edilmelidir. Bu alandaki boşluk ve ihtiyaç budur ve bu konuda elimizi taşın altına sokmak hepimizin gelecekteki mesleğine karşı sorumluluğudur. Planlama-Proje, Araştırma ve Geliştirme Tasarım, Sistem Entegrasyonu, Üretim, Kalite Kontrol, İşletme, Bakım, Onarım unsurlarının göz önüne bulundurulması gerektiği ve bu konularda elektronik MEDAK ve elektronik MDK'lara destek olunması gerekliliği çalıştayda da dile getirilmiştir. Belirlenen iş alanlarıyla ilgili konularda Yetki ve Belgelendirilmesi kapsamında MİSEM yönetmeliğinin değişmesi gerekmektedir. MİSEM yetki belgelendirilmesinin saygınlığının artırılması ve aranılabilirliğinin sağlanabilmesi için.

- Belirlenen iş alanıyla ilgili “Yayın Kurulları” oluşturulmalıdır.
- MİSEM yetki belgelendirilmesi sınavı yılda bir kez merkezi olarak ve bağımsız gözetmenlerle yapılmalıdır.
- Yeni MİSEM yönetmeliğinde, yetki belgelendirilmesi eğitimleri ile Seminer/Kurs eğitimleri ayrı değerlendirilmelidir.
- Yetki belgelendirilmesinde uygulama gereken alanlarda merkezi sınavın haricinde uygulama sınavı da gereklidir

Tüm bu bahsettiğimiz konularla ilgili iyileştirmeler yapıldıktan sonra bunların uygulanabilirliği adına Elektronikte Mesleki Denetim ile ilgili yeni bir yönetmeliğin hazırlanması gerektiği de kaçınılmazdır.

EMO Bursa Şube Öğrenci Üye Komisyonu

**M. Akif Ağcaoğlu**

**Şükrü KILIÇ**

