



**TMMOB  
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI  
İZMİR ŞUBESİ  
34. OLAĞAN GENEL KURULU**

**ELEKTRONİK MESLEK DALI KOMİSYONU  
MESLEK ALANLARI VE  
MESLEK DALLARINA YÖNELİK RAPORU**

**EMO İzmir Şubesi**

**33. Dönem Elektronik Meslek Dalı Komisyonu Üyeleri**

*Asıl*

Gökhan Sezer

Hasan Şahin

Berkay Yılmaz

Ahmet Özkurt

Deniz Ülker

Zehni Yılmaz

*Yedek*

Şehmus Dalğış

Kerem Altınışık

Erdal Kurtulmuş

Tunca Köklü

Şerif Burak Orpak

Murat Serttaş

Mustafa Umut Pehlivan

1938 yılındaki Mühendis-Mimarlık yasası ile 1954 yılındaki TMMOB yasası (Kanun hükmündeki Kararnamelerle getirilen kısıtlamalar hariç) Mühendislik unvanı alan herkesin mesleğini yaparken ODA'lara kayıtlı olmasını zorunlu kılmak şartıyla yasal düzlemde karşılığını bulmuştur. Bu yasa mantığında da Mühendis unvanlarına göre ODA'lar oluşturulmaktadır. **Mühendis Mimar Odaları; doğal olarak kendi üyelerinin mesleksel disiplin ve yetkilerini belirleyip Resmi Gazetede yayınlanarak herkesin uyması için gerekli çalışmaları yaparlar.**

Buna paralel olarak hazırlanan EMO Ana Yönetmeliği Odanın Amaçları kısmında, Madde 7 de Odanın amaçları aşağıda belirtildiği şekilde tanımlanmıştır;

a) *Günün gereklerine, koşullarına ve olanaklarına uygun olarak üyelerinin sorunlarını çözmek için çalışmak, mesleğin üye toplum ve ülke yararlarına göre uygulanması ve geliştirilmesi için gerekli çabaları göstermek, diğer meslek Odaları, üyeleri ve halkla ilişkilerinde dürüstlüğü ve ahlaki korumak, uzmanlık alanında ülke çıkarlarına uygun politikalar üreterek bunları savunmak, kamuoyu oluşturmak, ilgilileri uyarmak,*

d) *01.04.2003 tarihli 25066 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası Ana Yönetmeliğinde yapılan değişikliğe göre; Üyelerin hak ve yetkilerini korumak, üyeler arası dayanışmayı sağlamak, haksız rekabeti önlemek için gerekli gördüğü tüm girişim ve etkinliklerde bulunmak,*

f) *Oda etkinliklerini ilgilendiren kanun, tüzük, ana yönetmelik ve yönetmeliklerin hazırlanması, değiştirilmesi konusunda Birliğe ve resmi makamlara önerilerde bulunmak, şeklinde tanımlanmıştır.*

Açıkça görüleceği üzere meslek odası üyelerinin hak ve menfaatleri korumakla mükelleftir. 1996 yıllarına kadar ülkemizdeki üniversitelerin ilgili bölümlerinden mezun olanlar Elektronik, Elektrik ile Elektronik ve Haberleşme Mühendisi unvanları ile mezun olmakta ve EMO'ya üye olarak herhangi bir ayrıma uğramadan mühendislik görevlerini yapabilmekteydiler. SMM belgesi alırken herhangi bir transkript denetimi de bulunmamaktadır.

Ancak daha sonraki gelişmelerle birlikte Üniversitelerimizde birden çok unvanların yan yana geldiği birçok bölüm üniversite eğitim hayatında yer almaya başlamıştır. 1996 yılından itibaren Elektrik Elektronik Mühendisliği, Otomasyon Mühendisliği, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği, Telekomünikasyon Mühendisliği, Güç Sistemleri Mühendisliği, Elektromanyetik Mühendisliği, Mikroelektronik Mühendisliği, Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği Tıp Mühendisliği ve Biyomedikal Mühendisliği gibi bir çok isimle mühendislik lisans eğitimi vermektedir. Ancak bu bölümler açılırken çoğunluk olarak yeni bir yapılanma veya kadro tahsisinden ziyade mevcut kadro ve yapılarla isim değiştirme veya mevcut isimlere ilaveler yapılarak eğitim hayatına devam etmiştir.

Bu gelişmelerle birlikte geçmişte SMM belgesi verilirken bazı mühendislik bölümlerinden mezun üyelerden transkript istenmeye ve özellikle bazı derslerin alınmış olması koşulu aranmaya başlanması "Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliğinin 60. Maddesinde yer alan can güvenliği" ile ilgili hükümler ve 1 kV üstü tesislerden "Elektrik" Mühendislerinin sorumlu olduğu ibareleri dikkate alındığında bu uygulamanın doğru

olduğu söylenebilir.

Ancak, bu uygulama doğrultusunda 1kV üstü yetki” Elektrik Mühendislerinin” yetkisinde denildiği halde EMO bu uygulamayı sonraki yıllarda Mahkeme kararlarının da uygulanması zorunluluğundan dolayı Elektrik- Elektronik Mühendislerini de kapsayacak şekilde değiştirmiştir. Ülkemizde bulunan çoğu Üniversitelerden mezun Elektronik Elektrik ile Elektronik Mühendisliğinin temelde aynı olduğu halde, Elektrik Elektronik Mühendisliğinden istenen koşullara gibi bazı koşullar Elektronik Mühendislerinden her hangi bir talepte bulunulmadan sistem dışına itilmiştir.

EMO’ nun üyeler arasında ayırım göstermek yerine eşit konumda yaklaşarak soruna çözüm bulunmak zorundadır.

EMO’ da kayıtlı Elektronik SMM sayısının da çok az sayıda olduğu da dikkate alındığında zamanla ortaya çıkan mağduriyetin bir an önce giderilerek üyeler arasında ayırımın ortadan kaldırılması büyük önem taşımaktadır.

Bununla birlikte; Şu anda yürürlükte bulunan ve EMO web sayfasında bulunan imza yetkisi ile ilgili yazıda sıkça sorulan sorulara yanıt olarak aşağıdaki açıklama yer almaktadır. Bu açıklama; Elektrik mühendisleri ile yüksek mühendisleri dışındakilere (Elektrik-Elektronik, Elektronik ve Elektronik-Haberleşme Mühendisleri) Elektrik 1kV altı tesisler SMM belgesi düzenlenir.

<https://www.emo.org.tr/genel/sss.php?grubu=%DDMZA%20YETK%DDS%DD>

Bu çelişkinin en belirgin hali 28 Şubat 2015 Tarih 29281 Sayılı Resmi Gazetede yayınlanan “Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üretimine Ait Elektrik Mühendisliği Hizmetleri Yönetmeliği” de açıkça görülecektir.

Yenilenebilir enerji siteleri için resmi gazetede yayınlanan yeni yönetmeliğe göre Elektronik mühendisi bu hizmeti verebilmektedir. Ancak; Elektronik mühendisi olarak 1KV üstü SMM belgesine sahip olamayacakları için yetki ve sorumluluk verilse dahi bu işi yapamamaktadır. Kim ne kadar sorumlu? Meslek alanları ayırımı nasıl yapılmalı ki üyeler arasında yaşanan ve adli makamlara taşınıp çözüm bulunmasının önüne geçilebilir?

EMO hemen her tür konuda elektrik mühendisliği ve onun ve yetkileri etkin olan bir yapıya sahiptir. Kısaca Elektrik Mühendisliğinden mezun olan birisi mevzuat ve yönetmelik gereği her şeyi yapabilme yetkisi olan imza yetkisini de elinde bulundurmaktadır. Bu durum yaklaşık 20 yıldır tartışılan bir konu olagelmıştır. SMM belgesine sahip elektrik mühendisliği diploması olan EMO üyelerinin ekonomik kayıp yaşama endişeleri nedeni ile bu tür mevzuatlara ve yönetmeliklere şiddetle karşı çıkmıştır.

Bu karmaşanın sonuçlanması veya sorunun çözümü için bir adım atılması adına; TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası “ Elektrik, Elektronik, Bilgisayar Mühendisleri (EEBM) İş Alanları Raporu” nu hazırlamış ve Nisan 2004 yılında bu rapor ilk defa ve 2012 yılında yeniden güncellenerek Odamız ve TMMOB ortamında tartışmaya, eleştiri ve katkılara açılmıştır.

Mühendisliklere ülkelere göre değişik isimler verilmiş olsa bile çoğunlukla ve ağırlıklı olarak Elektrik, Elektronik ve Biyomedikal Mühendisliği isimleri kullanılmaktadır. TMMOB II. Mühendislik-Mimarlık Kurultayı'nda Mesleki Yeterlilik-Mesleki Yetkinlik, Mesleki denetim-Uzmanlık ayrımlarının belirlenmesi amacıyla odaların çalışma yapması tavsiye edilmiştir. TMMOB içerisindeki meslek disiplinlerinin yapmış oldukları işlerin tanımlanarak mühendislik alanları standartlarının oluşması yönünde çalışmalar yapılamadığı gibi, mevcut karmaşıklığın çözülmesi için kalıcı bir girişimde bulunmamaktadır.

Hatta TMMOB içerisindeki ODA'larda bu alanda bir çalışma bulunmadığı gibi devletin ilgili kurumları olan ÖSYM, YÖK, Devlet Personel Başkanlığı gibi kuruluşlarda da bu konuda çalışma bulunmamaktadır. Mesleksi alanda derinlemesine ve kapsamlı çalışmayı iyi bir noktaya getirmek için bazı soruların yanıtının da bulunabileceği içerik olması gerekmektedir. "Bilim ve Teknolojinin yaşamımızda girmedığı alan kalmamıştır." düşüncesi bir abartı değildir. Hatta bireyler teknolojiye o kadar alıştırmıştır ki bilim ve teknolojiden uzak kalınması durumunda kendisini çaresiz, yalnız, güçsüz hissederek hale gelmiştir.

Günümüzde Elektrik Mühendisliği bile birden çok isimle anılır olmuştur. Elektrik Mühendisliği adıyla Lisans belgesi verebilen Üniversite nerede ise kalmamıştır. Diğer taraftan Elektrik-Elektronik Mühendisliği (özel üniversite ve Bilgisayar Bölümleri hariç) ismi genel bölüm ismi halini almıştır. EMO'ya kayıtlı üyelerin Lisans belgeleri incelendiğinde en az 10 ayrı ismi bulunmakla birlikte genel bir grup yapılması zordur. Üniversitelerimizde ve Meslek Odalarında belirlenen bu isimler konusunda ciddi karışıklık bulunmaktadır.

BÖLÜM ADI	ÜYE SAYISI
Elektrik Mühendisi ve Yüksek Mühendisi	20.790
Elektronik Mühendisi	4.367
Elektrik Elektronik Mühendisi	35.806
Elektronik ve Haberleşme Mühendisi	3.401
Biyomedikal Mühendisi	163
Elektroteknik Mühendisi	57
Telekomünikasyon Mühendisi	51
Kontrol Mühendisi	45
Elektro-Mekanik Mühendisi	10
Haberleşme Mühendisi	2
Toplam Üye Sayısı	64.692

TABLO-1- EMO Üye Sayısının Dağılımı

EMO ÜYELER	BÖLÜM İSİMLERİ	YÖNETMELİKTEKİ İSİMLER
ELEKTRİK	ELEKTRİK	Elektrik
Elektronik	Elektronik	Elektrik-Elektronik
Elektrik elektronik	Elektrik elektronik	Elektronik
Elektronik ve Haberleşme	Elektronik ve Haberleşme	Elektronik ve Haberleşme
Biyomedikal	Elektronik Yazılım	Biyomedikal
Elektroteknik	Güç Sistemleri	Kontrol ve Otomasyon
Telekomünikasyon	Mikroelektronik	
Kontrol	Biyomedikal	
Elektro-Mekanik	Biyomühendislik	
Haberleşme	Biyosistem	
	Tıp	
	Havacılık Elektrik-Elektronik	
	Uçak Elektrik Elektronik	

Tablo-2- Mühendislik Unvan, Bölüm ve Yönetmelikte geçen isim karşılaştırılması

Ülkemizde kalkınma planları ortadan kalktığı için devlet ve özel kurumları arasında ortak hedef yoktur. Herkesin kendi hedefi bulunduğu için gelecek öngörülemezdir. YÖK, Üniversiteler Arası Kurul, MÜDEK, gibi kurum ve kuruluşlar; Mühendis Odalarının da görüşünü almayınca, Bilim ve Teknolojinin ülkemizdeki uygulamalarının geldiği nokta hakkında gerçekçi bilgilere erişilememektedir. Sonuç olarak bir önerge ile başlayan Üniversite Kurma yasası ile yola çıkılmakta, sonra da hangi bölümü açarak bu Üniversiteyi zenginleştiririz noktasına getirmektedir. Açılacak bölümlerin programı bir başka üniversitenin programında az değişiklikle uygulanmaktadır. Ülkemiz şu alanda gelişecektir, bu nedenle de “şu alanda yetiyecek bu kadar mühendise ihtiyacı vardır.” yaklaşımı gösterilmemektedir.

BÖLÜMLER	KAYIT OLAN ÖĞRENCİ SAYILARI*			
	Devlet Üniversitesi		Vakıf Üniversitesi	Toplam
	I.Öğretim	II. Öğretim	I.Öğretim	
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	5.765	1.513	1.846	9.124
Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği	515	-	17	532
Elektronik Mühendisliği	82	-	-	82
Elektrik Mühendisliği	468	82	-	550
Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği	248	-	-	248
Biyomedikal Mühendisliği	707	37	237	981
Tıp Mühendisliği	11	-	35	46
<b>TOPLAM</b>	<b>7.796</b>	<b>1.632</b>	<b>2.135</b>	<b>11.563</b>

\*Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetindeki Üniversite Bölümleri dikkate alınmamıştır.

Tablo-3- ÖSYM 2020 Sonuçlarına Göre Kayıt Olan Öğrenci Dağılımları

BÖLÜMLER	MEZUN SAYILARI*			
	Devlet Üniversitesi		Vakıf Üniversitesi	Toplam
	I.Öğretim	II. Öğretim	I.Öğretim	
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	4.768	2.589	1.580	8.937
Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği	467	142	167	776
Elektronik Mühendisliği	107	2	58	167
Elektrik Mühendisliği	423	259	-	682
Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği	134	-	10	144
Biyomedikal Mühendisliği	983	459	254	1.696
Tıp Mühendisliği	55	34	15	104
<b>TOPLAM</b>	<b>6.937</b>	<b>3.485</b>	<b>2.084</b>	<b>12.506</b>

\*Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetindeki Üniversite Bölümleri dikkate alınmamıştır.

Tablo-4- YÖK 2020 Verilerine Göre Bölümlerin Mezun Sayıları

Mühendis Odaları; mühendisin almış olduğu eğitimden yola çıkarak, hangi mühendisin hangi alanda imza yetkisini kullanabileceğine karar vermektedir. Elektrik, Elektronik ve Biyomedikal olarak bir üst başlıkta toplayabileceğimiz İş alanlarının çoğu zaman birlikte olmasına rağmen, bazı çalışma alanlarında, tek başına çalışma yapmaktadırlar. Bu çalışma alanlarının belirlenmesi oldukça önemlidir. Bu konuda Elektrik Mühendisleri Odası EEBB Mühendisleri İş Alanları çalışmasında iş alanları sayısı 93 adet olarak belirlenmiştir.

Mühendis eğitimi başta olmak üzere, EMO, Odalar ve TMMOB'un yönetmelik ve mühendis disiplinlerine yönelik yönetmelikleri ile İş dünyasında önemli değişiklikler yaşanması kaçınılmazdır. Sektörün ana unsurları; İş Alanlarını dikkate alarak, üzerlerine düşen çalışmayı kısa zamanda yaparak mühendislerin mağdur olması engellenmelidir.

Ülkemizde Mühendislik hakları serbest çalışan mühendislerin görev ve sorumlulukları; 28.06.1938 gün ve 3945 sayılı Mühendislik ve Mimarlık Hakkında Kanun ile 4 Şubat 1954 gün ve 3458 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB) Kanunu ile düzenlenmiştir.

TMMOB ve bağlı Odalar, serbest çalışan mühendislerin yetkileri ve hangi konularda söz sahibi olacağını yasa ve yönetmeliklere dayanarak belirlemektedir. Meslek disiplini ayrışmasının tam olarak yapılmamış olması mühendislik yetkilerinde dengesizlik ve eşitsizliklere neden olmaktadır.

Mühendislerin meslek disiplini ayrışmasını belirleyebilmek amacıyla; öncelikle, Elektrik Mühendisleri Odası disiplinindeki mühendislerin çalışma alanları ve alt başlıklarının belirlenmesi gerekmektedir. Ülkemizde Mühendislik mesleğine yönelik bu çalışmanın mutlak surette yapılması ve çalışmanın genel üye profiline bakılarak Elektrik, Elektronik ve Biyomedikal Mühendislik Meslek Dallarını kapsayacak şekilde yapılması gerekmektedir.

Üniversitelerden edinilen bu unvan kargaşalığının yanında, meslek alanı ve alt dallarındaki çakışmalar, bazı meslektaşlarımızın görev tanımlarının bugüne kadar yapılamaması veya yasal zemine oturtulmaması nedeniyle karışıklığı daha da arttırmıştır. Bu kargaşalar bugüne kadar gelmiş ve mevcut yönetmelikler yeterli çözüm üretmez olmuştur.

TMMOB ve bağlı Oda'larda; Mühendislerin iş alanları, hangi mühendislik alanı ile ilgilendiği konusunda çeşitli saptama ve araştırmalar yapılmıştır. Ancak bu araştırma ve saptamalar yönetmeliklere ve yasal zemine oturtulamamıştır.

Yapılan bu saptamalar ile geniş bir üye profilimizin olduğu ÜCRETLİ meslektaşlarımızın da; bu meslek alanları ve dallarında kendi alanları dışında çalıştırılma durumunu ortadan kaldırmak için; hazırlanacak meslek alanları ve meslek dalları metni yasal zeminde yer alarak Kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektör bazında ve serbest meslek disiplini kabul görenek haline gelmelidir.

Bu değerlendirmeler ışığında;

### **KISA VADE ÇÖZÜM OLARAK**

**1. Konu ile ilgili alandaki belge ve imza yetkisine sahip olmak isteyen tüm mühendislerin aldığı derslerdeki Transkript incelenmesi sonucunda Elektrik Elektronik Mühendisliği bölümünden mezun mühendislerden istenen dersleri aldığına dair koşulun diğer Mühendislik bölümünden mezun olanlardan da talep edilmesi, alınmış ise aynı hakların tüm mühendislik gruplarına da tanınması,**

**2. Aynı durum üyenin öğrenim süresince aldığı ders incelemesi sonucu eksik görülen derslerin mezuniyet sonrası mezun olduğu üniversiteden veya uygun bir üniversiteden akademik eğitimi tamamlaması halinde kabul edilmesine,**

**3. Transkript incelemesi sonrası eksikliği tespit edilen konu ile ilgili mesleki derslerin bulunmaması halinde üye; konu ile ilgili alanda en az 3 (üç) yıl çalıştığını, çalışma esnasında düzenlenen belgeleri, hak edişleri veya resmi dokümanları EMO Transkript inceleme komisyonuna ibraz ettiğinde ve komisyonca kabul edildiğinde transkripte eksik alınan dersleri tamamladığı varsayılarak talebinin uygun görülmesi,**

Kısa çözüm önerileri olarak öneriyoruz. Ancak; bu önerilerimiz geçici bir çözüm olup ileride oluşacak sorunlara çözüm olamayacaktır.

EMO olarak üyelerinin kendi örgüt mevzuatları ile kavgalı ve mahkemelik olmamaları, üye haklarının korunması ve EMO Mühendislik çalışmalarında barışın sağlanması için;

### **DÖNEM SONUNDA GERÇEKLEŞMESİ KOŞULUYLA UZUN VADE ÇÖZÜM ÖNERİSİ OLARAK**

• EMO odaya üyelik işlemlerinde Elektrik, Elektronik ve Biyomedikal Mühendislik bölümü dışında özellikle iki unvanlı bölümlerden mezun üyelerin Transkript incelemesi yaparak hangi Mühendislik Dalında hizmet üreteceği belirlenmelidir.

• Meslek alanı ve meslek dalının tanımlamaları yapılmalıdır.

• Meslek Alan ve Meslek Dalları belirlenirken; Bu alanlara ait temel kıstaslar ve gereksinim duyulan bilgiler belirlenmeli,

• Tüm bu çalışmalar ışığında belgelendirme çalışmalarının tekrar gözden geçirilmesi, yeni kriterler yerine sade ve kargaşanın hâkim olmadığı bir SMM yönetmeliği yapılması için çalışma başlatılması,

• Bu yönetmelikle verilecek olan belgenin tek olması (SMM olarak çalışanlara ayrı ayrı düzenlenebilir.) sadece Meslek alanını kapsayacak ve konu başlığı içerecek şekilde yeniden oluşturulması için çalışma yapılması,

• Teknolojinin çok hızlı gelişmesi Mühendislik bilgisinin de hızla eskimesine neden olmaktadır. Mühendislerin bilgilerin güncelleştirilmesi için kabul gören, etkin ve sistematik bir eğitim alınması için Meslek İçi Sürekli Eğitim Merkezi (MİSEM) yeniden ele alınmalı ve MİSEM'in Mühendislik alanında vereceği eğitim programının içeriği de bu bakış açısıyla yeniden düzenlenmelidir. Bu düzenleme kapsamında MİSEM tarafından verilen belgelendirme yöntem ve şekli yeniden gözden geçirilmelidir.

- Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası olarak mevzuatı bulunmayan İş alanlarına yönelik mevzuat çalışmalarının ivedilikle başlatılması, (Elektrik İç Tesisler İşletme Sorumluluđu, Enerji Depolama Teknolojisi, Elektronik Devre ve Kartların Tasarımı ve Üretim Teknolojisi v.b.)

- Üniversite Sanayi işbirliği kapsamında sektörün ihtiyacı ölçüsünde bölüm kontenjanlarının belirlenmesi konusunda EMO olarak belirleyici ve etkin çalışma yapması,

- Elektrik, Elektronik, Biyomedikal Mühendislik Meslek Dalları ile ilgili tüm bileşenlerin bir araya getirilerek üniversitelerin bölüm adları ortaklaştırılması, ortaklaşan bu bölümlerde eğitim içeriğinin eşitlenmesi, sağlıklı yapılması için çalışmalar yapması,

- Kamuda ve Özel sektörde çalışan mühendislerin aldığı eğitim kapsamındaki işlerde çalıştırılması için Meslek Dalları ve Meslek Alanlarının bir Yönetmelikle belirlenerek Resmi gazetede de yayınlattılması ile Devlet Personel Başkanlığınca kabulünün yapılması için girişimlerde bulunulması,