

# Bursa Elektronik MDK Çalıştayı

## GİRİŞ

Çalıştayımız 5 Mayıs 2007 tarihinde toplam 45 EMO üyesinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Başarılı geçen çalıştayımızda somut tartışma metinleri elde edilmiştir.

Çalıştayımız, gelecekte yapılacak çalıştaylara ışık tutacak niteliktedir. Elektronik mühendisliğinin tanınırlığı ve aranılabilirliği sorunu üzerine çözümler üretilmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda, 4 ayrı konuda çalışma grubu oluşturulmuştur. Bunlar;

1-EEBB Mühendisliği Meslek Yasası Tasarısı Taslağı Çalışma Grubu ,

2-Elektronik Mühendisliği İş Alanları Çalışma Grubu,

3-Meslek İlkeleri ve Elektronikte Mesleki Denetim Çalışma Grubu,

4-Nasıl bir MİSEM? Olmalı Çalışma Grubu .

konu başlıkları ile elektronik mühendisliğinin tanınırlığı ve aranılabilirliği sorunu ve çözüm yolları irdelenmiştir.

Çalıştay bildirgesi, genel ve çalışma grupları konu başlıkları ile derlenmiştir.

Ayrıca çalıştay sırasında geliştirilen tartışma metinleri ve çalıştay katılımcı listesi devamında verilmiştir.

EMO Genel Merkeze ve tüm üyelere saygıyla sunulur.

EMO Bursa Elektronik MDK,  
5 Mayıs Çalıştay Delegeleri

## ÇALIŞTAY SONUÇ BİLDİRGESİ

1- Elektronik Mühendisliğinin iki ana sorununun olduğu tespit edilmiştir,

1.1 Elektronik Mühendisliğinin tanınırlığı ve aranılabilirliği sorunu,

1.2 Elektronik alanının öneminin, toplumumuzca kavranılamamış olması ve elektronikte dışa bağımlılığı tehlikeli düzeyde oluşudur.

2- EMO, Elektronik Mühendisliğinin bu iki ana sorunu üzerinde etkin çalışmalar yürütmelidir. Bu kapsamda;

2.1 Elektronik Mühendislerinin yetki belgelendirilmesi ve bu belgelerin aranılır kılınması EMO' nun önemli bir faaliyet alanı olmalıdır.

2.2 Elektronik Sektörü ve Sanayii ile ilgili konularda etkin olunmalı, toplumsal aydınlatıcı çalışmalarda bulunulmalı, ayrıca ulusal çıkarlardan yana tavır alınmalıdır.

3- Elektronik Mühendisliğinin ana iş alanları aşağıdaki şekilde belirlenmiştir. Bunlar;

3.1 Haberleşme ve iletişim elektroniği,

3.2 Güç elektroniği ve endüstriyel elektronik,

3.3 Elektronik tasarım ve üretim,

3.4 Güvenlik elektroniği,

3.5 Yönetim ve sistemler mühendisliği,

4- Belirlenen iş alanları ile ilgili öncelikli olarak yönetmelikler hazırlanmalıdır. Bu yönetmeliklerde uygulamaya yönelik "Planlama-Proje, Araştırma ve Geliştirme Tasarım, Sistem Entegrasyonu, Üretim, Kalite Kontrol, İşletme, Bakım, Onarım, Teknik destek, Müsavirlik, Eğitim ve Öğretim, Yönetim, Teknik satış ve Pazarlama" unsurları göz önünde bulundurulmalıdır. Bu konuda elektronik MEDAK ve MDK' lara destek olunmalıdır.

5- Belirlenen iş alanları, konusunda EMO üyelerinin yetki belgelendirilmesi kapsamında MİSEM yönetmeliğinin acil olarak değiştirilmesi gerekmektedir.

6- MİSEM yetki belgelendirilmesinin saygınlığının artırılması ve aranılabilirliğinin sağlanabilmesi için;

6.1 Belirlenen iş alanları ile ilgili "Yayın Kurulları" oluşturulmalıdır.

6.2 MİSEM yetki belgelendirilmesi sınavı yılda bir kez merkezi olarak ve bağımsız gözetmenler

esliğinde gerçekleştirilmelidir.

6.3 Yetki belgelendirilmesinde merkezi sınav harici, uygulamanın gerekli olduğu eğitimlerde uygulama sınavı da yapılmalıdır.

6.4 Yeni MİSEM Yönetmeliğinde, yetki belgelendirilmesi eğitimleri ile Seminer/Kurs eğitimleri ayrı ayrı değerlendirilmelidir.

7- Çalıştayda tartışılan ve geliştirilen Meslek ilkeleri metni, hazırlanacak yasa ve yönetmeliklerde dikkate alınmalıdır.

8- Elektronikte Mesleki Denetim konusunda yeni bir yönetmeliğin hazırlanması bir zorunluluktur.

9- Elektronik Mühendisliğinin yetki belgelendirmesi ve bu konuda çıkarılacak yönetmeliklerin, elektronik mühendisliğinin aranılabilirliğini sağlayamaması durumunda; EEBB Meslek yasası Odamızca ülke gündemine getirilmelidir.

10- Eklerdeki çalıştay gruplarının tartıştığı ve geliştirdiği metinler ve gerekleri oda yönetim kurulunda ve yapılacak genel çalıştayda değerlendirilmeye alınmalıdır.

## Meslek İlkeleri ve Elektronikte Mesleki Denetim Çalışma Grubu Çalıştay Nottarı

Çalışma grubuna İsmail ÖZSUMAN, Devrim BİLGİN, Selim AYBEY, İlker KORKMAZER, Ahmet Göksu BALLI, Volkan KÖKSAL, Neşe TUNUSLU, Yalçın SEYEMEN, Savaş KÜÇÜKYILMAZ, Sevim KURTULDU katılmıştır ve çalışma grubu ilk olarak Sayın İsmail ÖZSUMAN'ı grup başkanı, Sayın İlker KORKMAZER'i grup yazmanı olarak belirlemiştir.

Meslek ilkeleri belirlenmeden önce etik üzerine ve Türkiye'deki Elektronik Mühendisliği konusunda karşılıklı görüş alışverişleri olmuştur.

Elektronik Mühendisliği alanlarından herhangi biri üzerine verilecek hizmetleri Elektronik Mühendislerinin vermesi gerektiği ve bu konuda gerekli koruyucu önlemlerin alınması gerektiği, sanayide elektronik mühendislerinin istihdam edilmesine yönelik sanayicilerin bilinçlendirilmesi gerektiği görüşülmüştür.

Sanayide elektrik – elektronik mühendislerine duyulan ihtiyacın azaldığı ve fabrikaların dışardan taşeron firmalara bakım-ışletme işlerini vermeyi daha uygun buldukları tespiti yapıldı ve gittikçe artan bu bakım hizmeti veren firmalara belli standartlar getirilmesi konusunda oda olarak faaliyette bulunulmasının yerinde olacağı görüşülmüştür.

Üniversitelerdeki bugünkü eğitimin yetersizliği ve mezunlarını bir mühendis altyapısı ile mezun

edemediklerini, dolayısıyla mezunların kendilerini istihdam edecek yerleri bulmakta zorlandıkları şeklinde bir saptama yapılmıştır.

Sanayinin önemseydiği ve üzerinde çalışmalar yaptığı bir kavram olan verimlilik konusunda oda üyesi elektrik – elektronik mühendislerinin danışmanlık hizmeti vermesi gerektiği konuşulmuştur.

Daha sonra meslek ilkeleri taslağı konusunda tartışmalar yapılarak meslek ilkelerinin son hali aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

- 1) Bilim ve teknolojiyi insanlık yararına ve doğal dengeyi koruyacak biçimde kullanmayı mesteğinin temel ilkesi kabul etmek,
- 2) Doğal ve toplumsal çevrenin sağlıklı gelişmesini ön planda tutmak, uygulamalarının doğayla uyumlu olmasını sağlamayı mesleki sorumluluğun ayrılmaz parçası olarak görmek, doğal kaynakların ve enerjinin tasarrufuna özel önem vermek,
- 3) Kendilerinden istenen işin, toplum ve çevre için bir tehlike yaratacağı doğrultusunda şüpheleri olduğunda, düşünceleri işveren tarafından dikkate alınmıyorsa ilgili meslek örgütünü bilgilendirmek, örgütü duyarsız davrandığı takdirde, kamuoyunu bilgilendirmek,
- 4) Meslek alanı içerisindeki tasarım ve uygulama hizmetlerini en iyi düzeyde verme sorumluluğunu duymak, üretimde ihracatı artıracak faaliyetlere katkı koymak,
- 5) Uzmanı oldukları alanlarda mesleki hizmet üretmeyi hedef ve ilke kabul etmek,
- 6) Mühendislerin mesleki, sosyal, kültürel ve ekonomik gelişmeleri için meslek örgütü ile birlikte mücadeleyi ön planda tutmak,
- 7) İnsan haklarına barışa, demokrasiye, topluma saygıyı ön planda tutmak,
- 8) Din, dil, ırk, her türlü inanç, cinsiyet farklılığı, coğrafi ayrım gözetmeden çok kültürlü bir yapının korunması, kültürel zenginliğin geliştirilmesi yönünde çaba sarf ederek hizmetleri bu anlayış içinde yürütmek,

- 9) Mesleki bilgi, beceri ve deneyimlerini, toplumsal çıkarların, evrensel insanî kazanımların ve kültürel mirasın korunması için kullanmak, toplum yararı için duymuş oldukları sorumluluk ve kaygıyı her zaman kişisel çıkarların üstünde tutmak,
- 10) Çalışma yaşamında, kamusal çıkarları gözeterek çalışmak ve yaptığı işin gereklerinin dışında, çalışma arkadaşlarına göre ayrıcalıklı bir konum edinmeye çalışmamak,
- 11) İş yerlerinde işçi sağlığı ve iş güvenliği prensiplerini uygulamak,
- 12) Çalıştığı alanda ve genel entelektüel faaliyetinde, işletme verimliliğinin yükseltilmesine, emeğin haklarını korunup geliştirilmesine, ulusal çıkarların gözetilmesi kaydıyla teknolojinin geliştirilmesine ve enerji yoğunluğunun düşürülmesine katkı koymak, bu doğrultudaki çalışmalarını desteklemek,
- 13) Toplumun ilgi alanı içinde bulunan teknik konulardaki görüşlerini, raporlarını, konuyu yerinde ve tam anlamıyla araştırmış, incelemiş ve yeterli bir bilgi ve verilerle donanmış olarak, ticari ve kişisel kaygıları bir yana bırakarak, doğru, tam ve nesnel bir biçimde açıklamak,
- 14) İşveren/müşteriyle teknik konulardaki mesleki alışverişlerinde her zaman güvenilir bir iş gören, vekil ya da danışman olarak; işveren/müşterinin çıkarları için, toplumun sağlığını ve güvenliğini tehlikeye atmaksızın, mesleki beceri ve deneyimlerini sonuna kadar kullanarak, uygun ve prensipli bir iş düzeyi ile çalışmak,
- 15) İşverenleri/müşterileriyle olan iş ilişkilerini etkileyecek şekilde doğrudan ya da dolaylı olarak herhangi bir armağan, para, hizmet ya da iş teklifi kabul etmemek; başkalarına teklif etmemek; mesleki ilişkilerini geliştirmek amacıyla siyasal amaçlı bağış yapmamak,
- 16) İşverenin/müşterinin ticari ve teknolojik sırlarını izin almadan başkalarına açıklamamak, kişisel çıkarları için kullanmamak,
- 17) Meslektaşlarıyla haksız rekabet içinde olmamak, astlarının gelişimi





İçin özel çaba harcamak, onlara yardımcı olmak, telif haklarına ve özgün çalışmalara saygı göstermek,

- 18) Mesleğin ve meslektaşın toplumdaki itibarını yüceltecek mesleki davranış ilkelerini yaşama geçirmeyi görev kabul etmek,
- 19) Meslek ilkelerinin uygulama ve denetiminde etik kurallar geliştirmek..

Meslek ilkeleri belirlendikten sonra Elektronik Mesleki Denetim konusu tartışılmıştır. Bugün elektronik alanlarında yapılan projelerin EMO'da denetlenmiyor olması bu projelerin sadece Elektronik Mühendislerince yapılmamasına zemin sağladığı ve meslektaşlarımızın mağdur olduğu tespiti yapılarak bu tarz projelerin olumsuz sonuçlarının da yine bu iş alanlarında faaliyet gösteren Elektronik Mühendislerinin de içinde bulunduğu çalışmalara karşı da güveni sarstığı görüşüne varılmıştır.

Bu doğrultuda Elektronik iş alanlarının ve Elektronik Mühendislerinin yetki ve sorumluluklarının belirlenip gerekli denetlemelerin EMO bünyesinde yapılmasına yönelik çalışmaların başlatılması kararı alınmıştır.

Denetlemenin hangi prosedürle ve ne şekilde olacağını belirlemek için farklı ülkelerdeki uygulamaların incelenmesi ve daha sonraki toplantılarda bu konuda bir taslak çıkarılması hedefi belirlenmiştir.

## İş alanları çalışma grubu tartışma metni

- 1) Tüketim Elektornığı  
Ör: TV ve ses sistemleri  
Antenler

Ev yangın-güvenlik sistemleri

- 2) Telekomünikasyon ve Haberleşme Elektronik  
Ör: TV ve radyo elektroniği  
Telli (kablolu) haberleşme elektroniği  
Gezgin (mobil) haberleşme elektroniği  
Veri haberleşme elektroniği

- 3) Bilgisayar Elektroniği  
Bilgisayar ve Çevre donanımları  
Ofis araç gereçleri

- 4) Bileşenler Elektroniği (Komponent)  
Elektronikte kullanılan malzemelerin üretimi (Direnc, Entegre, kondansatör, v.b.)

- 5) Endüstriyel Profesyonel Elektronik  
Profesyonel deneyim ve beceri gerektiren ürünler ve ilişkili hizmetler

- Endüstriyel Elektronik ve Otomasyon
- Proses kontrol sistemleri ve cihazları

- 6) Askeri Elektronik

Savunma sanayinde kullanılan bütün elektronik donanım ve hizmetler

- 7) Otomotiv Elektroniği

Otomotiv araçlarında kullanılan elektronik donanım ve hizmetler

- 8) Tıp Elektroniği

Tıpta tanı ve tedavi amaçlı bütün elektronik araçlar ve hizmetler

Genel tanım/Uygulama Grupları olarak

- 1) Planlama-Proje-Tasarım
- 2) Araştırma ve Geliştirme Tasarım
- 3) Sistem Entegrasyonu ve Uygulama

- 4) Üretim/Yapım, Kalite Kontrol
- 5) İşletme-Bakım-Onarım-Teknik destek
- 6) Müsavirlik-Danışmanlık
- 7) Eğitim ve Öğretim
- 8) Yönetim
- 9) Teknik satış ve Pazarlama

Mevcut düzenlemede araştırma ve geliştirme grubunun kapsadığı "sistem entegrasyonu ve uygulama"nın ayrı bir grup olarak düzenlenmesi uygun

görülmüştür.

Bunlara ek olarak tartışma grubumuz:

- Net çizgilerle Elektrik-Elektronik ayrımı yapılmaması gerektiğini
- Yetkilendirme üst kriterler belirlenerek ilgili yönetmelik kanunlar, çevre standartları, insan güvenliğini ilgilendiren CE standartları gibi HANGİ FAALİYET ve UYGULAMA konularında (iş alanı değil) verilmesi gereken üst kriterler belirlenmeli
- Yetkilendirme bu kriterler çerçevesinde (ön kriter: diploma transkript) yeterliliği olan bütün üyelere açık olmalı
- Özellikle iş alanlarına dönük gruplandırma yapılmamalı

## Nasıl bir MİSEM çalışma grubu çalıştay notları

Piyasadaki yerli ve yabancı kaynaklar araştırılarak, uygun görülürse telif hakkının ödenip MİSEM yayın kapsamına dahil edilmesi.



Yayınların iş alanları ve buna bağlı yayın içerikleri belirlendikten sonra internet ortamında wikipedia örneğindeki gibi, gerektiğinde alanında uzman kişiler tarafından güncellenebilir bir sistem oluşturulması.  
Yayın kurulunun alanında uzman kişilerden ( mühendis, akademisyen) oluşması.

Komisyon tarafından, akademisyenlerin de görüşleri alınarak detaylı bir çalışma yapılması.

Madde 3'ün Madde 5 ile bir arada değerlendirilmesi. [ Madde 5 : Yetki Belgelendirme -Seminer Kurs Ayrımı]

Eğitmenlerin pedagoji eğitimi alması.

MİSEM eğitimlerine katılım ön şartı olarak "EMO ya karşı yükümlülüklerini yerine getirmiş olması" ibaresinin olması.

Seminer sonrası sınav yapılması ve eğitim uygulamalıysa uygulama projesinden sonra belgelendirme yapılması.

Birden çok merkezde aynı eğitim veriliyorsa bunların sınavlarını aynı gün ve saatte yapılması.

Sınavların yılda bir iki defadan fazla yapılması.

Raporla takip edilmesi zor, iptal edilmeli.

Sicillerle belgelerin kullanımının

belirlenmesi.

Yetersiz görülen eğitim sürelerinin belirtilerek MİSEM koordinatörüne bildirilmesi.

Kaynaklar eğitim ücretine dahil olmalı.

İstenildiği takdirde kaynakların ücretli olarak eğitime katılmadan alınması.

## Yasa tasarısında değişmesi gereken noktalar

**Madde 1 için:** EEBB seklinde tanım getirilmelidir. Bir isim değişikliğinin yönetmeliği saf dışı etmemesi gerekiyor. Lisans eğitimi ibaresi yer almamalı, unvanın kaldırılması

durumunda bir eksiklik doğabilir. Amaçlar yalınlaştırılmalı ve asil amaç devreye girmelidir.

**Madde 2 için:** Serbest çalışanlar kısmından SMM kaldırılacak. Biri veya birkaçı ibaresi tartışmaya açıldı.

Madde 3 için: Enerji Bakanlığı bakanlık bağlılığının altında yer almış. Mühendis ve meslek tanımları EMO mevzuatına uydurulabilir. Danışman tanımının kaldırılması teknik müşavir tanımı yerine danışman olarak tanımlanan metnin getirilmesi. Organik bağ içinde bulunmayan ibaresi kaldırılmalıdır. Teknik müşavirlerin mühendis olması şartı yazılı olarak bulunmalıdır. Sorumlu mudur gerekli midir bu yasada?

**Madde 4 için:** Yönetim ve Sistemler mühendisliği endüstri mühendisliği



alanına giriyor diye gerekçe gösterildi. Yer alması gereken bir uzmanlık alanı olarak görülmedi.

**Madde 5 için:** Belgelendirme ve stok kontrolü gibi konular biraz açılmalı. Ürün belgelendirmesi olarak yer alabilir. Serbest mühendis müşavir büroları açmak ile ilgili yazı çıkartılacak. 5. sayfada "kamu iktisadi kuruluşları ile özel sektör kurum ve kuruluşlarında" iki yasaı birbiri ile çatıstirmamak gerekiyor.

**Madde 6:** Mesleği icra etmek için T.C vatandaşı olma zorunluğu kaldırılmalıdır. Burada yine SMM in belgelendirmesi ile çelişmemeli. Madde 6.6 için disiplin yönetmeliği yeterli görülmektedir. Staj amacıyla kendi uzmanlık alanlarına uygun serbest mühendis müşavir meslek mensubu paragrafı tartışmaya açılacaktır.6. sayfanın sonunda TÜRKAK 'a atıfta bulunulabilir. En alttaki Bakanlık ibaresine gerek yoktur. Sadece EMO' nun bulunması öne sürülmüştür.

**Madde 7-8-9:** Bu maddelerde SMM yönetmeliğine atıfta bulunulmalıdır.

**Madde 10:** Yetki belgeli meslek mensuplarına ilişkin paragrafta işletme sorumluluğu yönetmeliği bulunduğu için burada yönetmeliğe atıfta bulunmak gerekmektedir.

**Madde 11-14 için:** TMMOB' un disiplin yönetmeliği olduğu için bu kısımlarda bu yönetmeliğe atıfta bulunulabilir.

Grup Başkanı : SITKI ÇİĞDEM

Grup Yazmanı : KEMAL RODOPLU

