

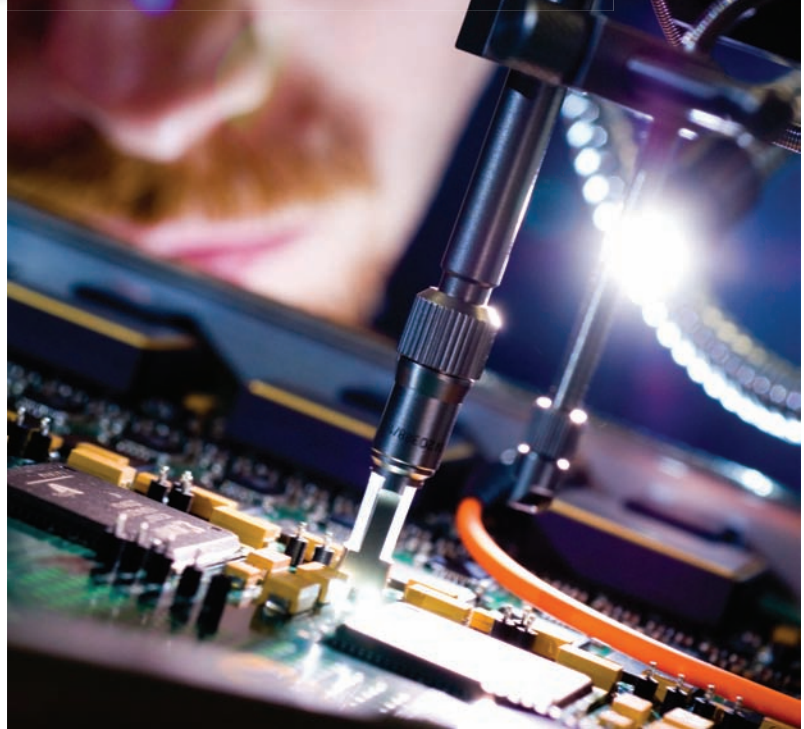
MESLEK ALANI TANIMLAMALARINA YENİ YAKLAŞIM

Serdar Pakler-EMO Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı

Ülkemizde son yıllarda mühendislik eğitimindeki kalite standardını belirlemedeki arayışlar yeni bir boyut kazanmıştır. Bu amaçla, mühendislik programlarının ulusal ölçekte standart bir kaliteye getirilmesi için MÜDEK (Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği) kurulmuştur.

İlk önceleri Mühendislik Fakülteleri Dekanlık Konseyi (MDK) adı altında bağımsız bir kurul olarak çalışan MÜDEK daha sonraları dernekleşerek tüzel kişilik kazanmıştır. TMMOB, hem MDK hem de MÜDEK içinde başından beri yer almıştır. Değerlendirme yaklaşımı, Mühendislik ve Teknoloji Programları Akreditasyon Kurulu (ABET-Accreditation Board for Programs in Engineering and Technology) gibi ortaya konulan belirli ölçütlerin gözlenip programda ne derece yer alabildiğini ölçmektir. Bu yapılanmaların görevi, söz konusu programları "istek üzerine" değerlendirmektir. MÜDEK tarafından tanımlanan program, öğrencinin mezun oluncaya kadar kazanması gereken nitelikleri kapsamaktadır.*

- Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi,
- Mühendislik problemlerini tanımlama, modelleme, formüle etme ve çözme becerisi,



- İstenenleri sağlayacak biçimde bir sistemi ya da süreci tasarılma becerisi,
- Bireysel ve/veya grup içerisinde çalışabilme becerisi,
- Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi,
- Mesleki ve etik sorumluluk bilinci,
- Etkin iletişim kurma becerisi,
- Mühendislik çözümlerinin, evrensel ve toplumsal boyutlarda oluşturacağı etkilere duyarlılık,

- Yeniliklere ve gelişen teknolojiye uyum sağlayabilmek için, kendini sürekli yenileme ve araştırmacı yeteneğini geliştirme bilinci,
- Deney tasarlama, deney yapma, deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi,
- Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yöntemleri ve modern araçları kullanma becerisi,
- Kalite ve çevre bilinci,

* Ayrıntılı bilgi için <http://mudek.org.tr> İnternet sayfasından birinci elden bilgi edinilebilir.

- *Çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olma,*
- *Girişimcilik becerisi,*
- *Yöneticilik becerisi.*

Bu anlamda artık lisans eğitimiyle sorunlara mühendisçe bakış açısı ve problem çözme yetisi kazandırılmasının ve diğer mühendislik disiplinleriyle bir arada çalışabilmenin koşullarının yaratılması konusunun, unvanın verdiği yetkilendirme ile disiplinler sınırlandırmaların önüne geçtiği görülmektedir. Mühendislik mesleğinin reel durumunu açıklamak için özellikle meslek alanlarındaki disiplinler konusuna biraz daha geniş bir perspektiften yaklaşmak gerekli olmaktadır.

Elektrik Mühendisleri Odası'na 21 mühendislik disiplininden mühendisler kayıt olmaktadır. Bunlar; "Elektrik Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektronik Mühendisliği, Elektronik Haberleşme Mühendisliği, Elektroteknik Mühendisliği, Elektronik ve İnfomatik Mühendisliği, Enformasyon ve Sistem Mühendisliği, Elektromekanik Mühendisliği, Radyoelektronik Mühendisliği, Telekomünikasyon Mühendisliği, Otomasyon ve Kontrol Mühendisliği, Kontrol Mühendisliği, Kontrol Sistemleri Mühendisliği, Bilgisayar Mühendisliği, Bilgisayar Bilimleri Mühendisliği, Bilgisayar Sistemleri Mühendisliği, Yazılım ve Bilişim Mühendisliği, Yazılım Mühendisliği, Bilişim Sistemleri Mühendisliği, Bilgisayar Sistemleri Mühendisliği, Biyomedikal Mühendisliği" dir.

Mezuniyette alınan unvan konusu biraz netameli olsa da teknolojinin daha geniş meslek alanları oluşumuna zorladığı günümüzde yeni meslek alanlarının tanımlanması projesi zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır. Örneğin elektrik elektronik tümleşik meslek alanının tanımlanması projesi gibi mesela elektrik bilgisayar meslek alanının tanımlanması veya kontrol bilgisayar meslek alanının tanımlanması meslek disiplini üzerinden yapılan sınırlamaları aşmaktadır. Bu bakış açısı ile meslek

alanı kavramını çok disiplinli olarak tanımlama gerekliliği oluşmaktadır. Birden fazla disiplini kapsayan meslek alanı ve meslek dalı tanımlarının yapılması mevcut ve ileride oluşacak sıkıntıları azaltma yönünde bir adım olacaktır.

Meslek Alanı: Özel bilgi, beceri veya yetkilendirme gerektiren, ortak özelliklere sahip birden fazla meslek disiplinini kapsayabilen belirli bir çalışma ve istihdam alanıdır.

Meslek Dalı: Meslek alanı kapsamında, meslek disiplinlerinin ortak konularını da içinde bulundurabilecek, çalışma ve istihdam alanı içindeki belirli uzmanlık kollarıdır.

Bu açıdan şoven bir yaklaşımla kendi mühendislik disiplinini kutsayan bu mesleği tesadüfen seçmediğini vurgulayan diğer mühendislik disiplinlerini "uydurulmuş mühendislik unvanları" veya çift unvanlı disiplinleri "ne kuş ne deve" diye tanımlayan bakış açısının artık farklılaşması gerekmektedir. Elektrik iç tesisat projesi hazırlama ve elektrik elektronik tesisatı meslek alanı içindeki gelişmelerin önemini kavrayamayan, meslek alanı içinde çok geniş bir anlam taşıyan proje hazırlama kavramını "proje çizme"-

ye indirgeyen disiplinler bakış açısı, elektrik iç tesisat projesi hazırlanması bütünlüğünde bazı kısımları ayırma ve farklı disiplinlere bazı bölümleri yaptırıp bazılarını yaptırmamaya yönelik zorlamacı düşüncelerle çelişkili bir durum ortaya koymaktadır.

Bu çok disiplinli meslek alanlarında çalışacak mühendislerin niteliklerinin belirlenmesi konusu hem kamuda çalışan mühendisler açısından hem de özel sektörde veya serbest olarak çalışan mühendisler açısından önemli ve güncel bir konudur. Örneğin elektrik tesisatı meslek alanında yapılan sınıflamalar, ulusal (TS) ve uluslararası (IEC, CENELEC) standartlarda bulunan tanımlamalar, normlar ve kurallar gereği tesisatın gerilim seviyesine bağlı olarak yapılmaktadır. Ülkemizde bütün elektrik tesisatlarının yapımına ilişkin yürürlükte olan iki adet tesisat yönetmeliği ve bunlara ait proje hazırlama yönetmeliği mevcuttur. Bu tesisat yönetmelikleri de tesisatları gerilim seviyesine göre sınıflandırmaktadır. Enerji iletim ve dağıtımına ilişkin elektrik tesislerinin yapım kurallarını içeren Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği ile bina içinde bulunan elektrik, telefon, yangın alarmı, televizyon gibi her türlü elektrik tesisatının yapım kurallarını içeren Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği.



Bu iki yönetmelik dışında tesisatla ilgili yapım kurallarını belirleyen başka bir yönetmelik bulunmadığından elektrik tesisatına ilişkin oda yetkilendirmesi de bu yönetmelikler üzerinden yapılmakta; meslek alanı içindeki yetkilendirmede meslek disiplinlerinin meslek alanı içindeki engelleri olabildiğince kaldırılmaktadır. Meslek alanı içinde disiplinlerle güçlendirilmiş çalışma anlayışı, meslek alanı dışından gelen müdahalelere karşı alanı daha dirençli bir yapı haline getirecektir. Örneğin fizik mühendislerinin veya fen adamlarının elektrik tesisat meslek alanına müdahalesi, oluşturulan meslek alanının bilgi ve beceri sahibi yeterli sayıda mühendisin çalışma hayatının taleplerine yeterince karşılık vermesiyle önenebilir. Veya başka bir alanda, iletişim teknolojileri meslek alanında frekansa bağlı bir sınıflama yapılırsa alandaki disiplinler arası engeller olabildiğince kaldırılmalı, ancak alanın bütününe ilişkin yapı dış müdahalelere karşı dirençli hale getirilmelidir.

Elektrik-elektronik mühendisliği disiplinine ait ders programları ile elektronik mühendisliği disiplinine ait ders programları çoğu üniversitede aynı olduğu halde yani bu iki meslek disiplininden mezun olan mühendisler aynı eğitimi aldıkları halde farklı farklı unvanlar almaktadır. Elektrik tesisatı meslek alanı içinde tamamen aynı eğitimi almış olan elektrik-elektronik mühendisi ile elektronik mühendisine aynı yetkilendirmenin yapılması gerekir. Eğitimi farklılaşan elektrik-elektronik mühendislerinin yetkileri de farklılaşmalıdır. Ancak çoğu kamu kurumu, elektrik-elektronik mühendislerinin elektrik unvanını görmezden gelmekte; elektronik mühendisi saymakta, ancak gerçekten elektrik derslerini almış olan elektrik-elektronik mühendisleri bu eşitsiz durumdan etkilenmektedir. Bununla birlikte kimi kamu kurumları da elektrik-elektronikteki elektrik unvanı yüzünden mühendisleri, eğitimini almadığı yüksek gerilimli tesislerde çalıştırarak bu mühendislerin ölümüne bile sebep olmaktadır. Oda bu eşitsizliği en azından kendi düzenleme

alanındaki serbest çalışan mühendisler için sınırlandırmıştır.

Genel olarak elektrik-elektronik mühendisliği eğitimindeki elektrik derslerinin ağırlığı, müfredat oluşumunda üniversitelerin inisiyatifinin bu yönde gelişmemesinden dolayı yetersiz kalmaktadır. Çözüm merkezi norm müfredat olmasa da en azından eğitim içeriğinde, bulunması gerekli minimum sayıda dersin zorunlu hale getirilmesidir. Elektrik ve/veya elektronik mühendisliği fakültelerinin müfredatı, elektrik tesisatı meslek alanının yapısına uygun olarak yeniden düzenlenmelidir. Bu anlamda elektrik elektronik mühendisliği fakültelerinin müfredatı ya verdiği unvana göre yeniden düzenlenmelidir ya da eğitim sonunda uygun unvan verilmelidir. Oda, üniversitelerin müfredatında en azından bulunması gerekli dersleri mühendisin ders durum belgesinde (transcrip) arayarak, ders programlarının oluşmasında zorlayıcı etken olmaktadır. Devlet personel atamalarında kurumların odadan görüş olarak

meslek alanı tanımlamaları haksızlıkları azaltacaktır.

Üyeler arasında dayanışmayı güçlendirecek politikaların oluşturulması, meslek alanına özgü bilgi ve deney birikiminin oluşturulması, alana ilişkin oda birimlerinde yürütülecek çalışmaların eşgüdümleşmesi, geliştirilmesi, düzeyinin yükseltilmesi ve üyelerin çıkarlarının korunmasına yönelik çalışma ve örgütlenmenin tanımlanması, odanın görevleri arasındadır. Ancak meslek alanı oluşumlarının "alan kapmaca" olarak değerlendirmesi, yukarıda tanımlı meslek disiplininin her birinin başka bir meslek alanı tanımlamaya çalışması, bir tür alana ait havuz oluşturup sahiplenme anlayışı, yukarıdaki prensiplerle uyum sağlamakta; oda bütünlüğüne zarar vermektedir. ◀

