

## Meslek İçi Eğitim Çalışmalarına Katkı Çağrısı



**Elk. Müh. Mustafa S. Çınarlı**  
mustafa.cinarli@emo.org.tr

**Üniversitelerin taban puanları arasındaki fark ile eğitim düzeylerindeki farklılıklar meslek içi eğitimin önemini artırmaktadır.**

Ülkemizde mühendislik eğitimine başlayacak olan adaylar temel olarak ÖSYM'nin gerçekleştirdiği merkezi bir sınavla seçilmektedir. Geçtiğimiz yılın sonlarına doğru Cumhurbaşkanı Erdoğan'ın sınav sistemine ilişkin eleştirileri üzerine YÖK tarafından bu sınava ilişkin sistem değişikliğine gidildi. Bu kez "Yükseköğretim Kurumları Sınavı" adı verilen sisteme göre öğrencilerin sınavın ilk günü "Temel Yeterlilik Testi"ne tabi tutularak, iki günlük sınav sonunda yerleştirileceği açıklandı. Değişiklik öncesinde mühendis adaylarına uygulanan MF-4 adlı puan türünde ikinci sınavda matematik, geometri, fizik, kimya ve biyoloji testlerindeki sorulara yanıt verilmesi beklenmekteydi.

Mühendislik eğitimine hazır bulunmuşluklarını ölçmek için geliştirilen bu sınav sistemi, son yıllarda hedefinden hızla uzaklaşmaktadır. Şöyle ki; yerleştirmelerde farklı üniversitelerin aynı isimli bölümlerine yerleştirilen öğrencilerin puanları arasındaki makas hızla açılmaktadır. Örneğin Koç Üniversitesi'nin İngilizce eğitim veren burslu Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü'nün 2017'de taban puanı 541 olmasına karşın, sıralamada kontenjanı dolan son bölüm olan Gümüşhane Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü'nün ikinci öğretim yılının taban puanı 244'dür. Vakıf okullarının aynı isimli bölümlerindeki kontenjanlar dolmadığından taban puan istatistiği bilgisi bile oluşmamıştır.

Bölüm isimleri yanında "Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Kurumları"nın kısaltılması olan "M.T.O.K" ifadeleri yer alan Teknoloji Fakülteleri kapsamındaki bölümlere ise yalnızca meslek lisesi mezunu adaylar kabul edilmektedir. Bu uygulamayla teknoloji fakültelerinin içinde de adeta yeni bir yapılanma yaratmıştır. Örneğin 2017 yılında Gazi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bünyesindeki İngilizce eğitim veren Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü'ne en düşük 447.2 puan ile öğrenci alınırken, aynı üniversitenin Teknoloji Fakültesi'ndeki Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü'ne ise son giren öğrencinin puanı 384'dür. Aynı fakültenin sadece meslek lisesi öğrencilerinin tercih edebildiği Elektrik-Elektronik Mühendisliği (M.T.O.K) Bölümü ise sadece 322 puanla öğrenci alındı. Tek puanın bile önemli olduğu bu sınavda aynı üniversitede aynı unvan ve aynı yetkiler ile mezun veren bölümler arasında bu kadar büyük puan farkı

bulunması düşündürücüdür.

Meslek yüksekokulu mezunları, Dikey Geçiş Sınavı'na (DGS) girerek de mühendislik bölümlerine geçebilmektedirler. Dikey Geçiş Sınavı, Lise birinci sınıf konularını içeren 60'şar sözel ve sayısal soru içerecek şekilde yapılmaktadır. Fen adamı statüsündeki bölümlerden mezun olanlara da mühendislik tamamlama eğitimi olanağı sağlandığı da düşünüldüğünde, mühendis adayları arasında teorik bilgi düzeyi arasındaki makasın düşünüldüğünden daha büyük olduğu anlaşılacaktır. Merkezi seçme sınavı mekanizması yontan bu girişimler sonucunda, neredeyse tüm ortaöğretim mezunlarına mühendislik eğitimi kapsı açılmıştır. **Matematik ve fen bilimlerine ilişkin temel bilgi düzeyinden bağımsız olarak öğrencilerin farklı yolları takip ederek mühendislik eğitimi almaya başlaması, mühendislik eğitiminin kalitesini ortaöğretimin kalitesine eskisinden daha fazla bağlı hale getirmiştir.**

Sık sık sistem değişikliğine gidilen ortaöğretimin sorunlu olduğu herkesin hemfikir olduğu bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır. Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) kapsamında uygulanan testlerin sonuçları, Türkiye açısından ha-

yal kırıncı bir hale dönüşmüştür. Fen Bilimlerinden, 2009 yılında diğer ülkelerin ortalamasının yüzde 92'si kadar puan alabilen Türkiye, 2015 yılında ortalamasının yüzde 86'sı kadar puan alabilmiştir. "Okuduğunu anlamada" ortalamasının yüzde 86'sı kadar puan alan Türkiye, matematik puanında ise ortalamasının yüzde 90'ını düzeyinden, yüzde 86'ya kadar gerilemiştir. Okul türleri arasındaki farklara bakıldığında en iyi puanları fen lisesi, en düşük puanlı öğrencilerin ise çok programlı Anadolu liseleri ve meslek lisesi öğrencileri olduğu görülüyor. Fen lisesi öğrencisi ile meslek lisesi öğrencisinin de mühendislik eğitimine başlama olasılığının olduğu bu sistemsizlikte, ortaöğretimdeki düşüşün mühendislik eğitimine yansımaması olanaksızdır.

Eğitim sisteminde yaratılan bu karmaşa ülkemizde uluslararası standartlara uygun olarak mühendislik hizmetlerinin verilebilmesi için gerekli olan hizmet içi eğitim çalışmalarının önemini artırmıştır. EMO'nun MİSEM bünyesinde 2003'den bu yana

yürüttüğü çalışmalar sonunda, 9 Kasım 2017 tarihine kadar gerçekleştirilen 3.051 eğitime toplamda 53.175 üye katılmıştır. Ekim 2017 itibarıyla 58.796 olan aktif üye sayısının yüzde 43,05'ine denk gelecek şekilde 25.314 EMO üyesi en az bir kez MİSEM eğitimlerine katılmıştır. Katılımcılarının yüzde 14,6'sı İzmir Şube'de eğitim almıştır.

Şubemizin MİSEM kapsamında yürüttüğü hizmetlere bakıldığında ise 2016 yılında "Elektrik YG Tesislerinde İşletme Sorumluluğu, "Elektrik SMM" eğitimlerinin ardından en çok katılım sağlanan eğitimin "Güneş Enerjisi Sistemleri Tesisatı Eğitimi" olduğu görülmektedir. "Güneş Enerjisi Sistemleri Tesisatı" eğitimleri, "Rüzgar Enerjisi Sistemleri Tesisatı" ve "Biyogaz Enerjisi Sistemleri Tesisatı" eğitimleriyle birlikte yenilenebilir eğitim kaynaklarına ilişkin verilen eğitimlere katılanların toplam katılımcılara oranı 2016'da yüzde 25,9 olurken, 2017 yılında yüzde 14,1 olarak şekillenmiştir. Bu durum çalışma alanlarına ilişkin

değişimin takip edilerek, bu değişime uygun eğitimlere başlanmasının önemine işaret etmektedir. Yeni gelişen ve değişen alanlara yönelik olarak ortaya çıkan bilgi eksikliğinin zamanında tespit edilerek, harekete geçilmesinin alanın sağlıklı olarak şekillenmesine de önemli katkılar sağlayacaktır. Son yıllarda özellikle yenilenebilir enerji alanına ilişkin eğitimlerin artması sevindirici bir gelişme olmakla birlikte MİSEM çalışmalarının diğer meslek alanlarındaki uygulama konularına doğru genişlemesi gerekmektedir.

Enerji, telekomünikasyon gibi temel altyapının kamu yararına, sağlıklı olarak geliştirilmesi için alanlarında uzmanlaşmış, deneyimli mühendislere ihtiyaç duyulduğu açıktır. Geçmişte kamu kurum ve kuruluşları eliyle verilen bu hizmetler bugün özel şirketlere gördürülmekte ve taşeron şirketler eliyle yürütülmektedir. Taşeronlaşma oranlarının yüksek olması nedeniyle bilgi ve deneyim birikimi sağlanamamakta, var olan birikim de yıllar içinde erimektedir. Neo-liberal ekonomi politikaları nedeniyle karşı karşıya kaldığımız bu uygulamaların altyapı hizmetlerine verdiği tahribatı azaltmamız, ülke geleceği için kritik önemdedir. Geçmişte kamu kurumlarının hizmet içi eğitimler yoluyla yürüttüğü çalışmaların yok olmasının yarattığı boşluğu ancak kamu kurumu niteliğindeki meslek örgütleri doldurabilir. Eğitimlerin gereksinim olduğu ve piyasa koşulları içinde verilmesi gerektiğine ilişkin yaygın bir kanaat bulunduğu da göz önüne alınarak, eğitimlerin ticarileşmesinin de önüne geçilecek şekilde meslek odalarının çalışma yürütmesi gereklidir. Eğitimleri ticarileştirmeyi hedefleyen Proje Uzmanlığı Sertifikasyon ve Eğitim Merkezi (PUSEM) gibi girişimlerin yenilenmesinin de önüne geçilebilir.

Mühendisin niteliği ile birlikte

ŞUBE	2003 - 2016 Eğitim Sayısı	2003 - 2016 katılımcı Sayısı	2017 Eğitim Sayısı	2017 katılımcı Sayısı	Toplam Eğitim Sayısı	Toplam Katılımcı
ADANA	107	1.979	12	236	119	2.215
ANKARA	515	9.286	47	1.115	562	10.401
ANTALYA	184	3.315	25	540	209	3.855
BURSA	179	2.987	15	298	194	3.285
DENİZLİ	103	1.841	17	319	120	2.160
DİYARBAKIR	66	1.149	11	263	77	1.412
ESKİŞEHİR	56	681	10	134	66	815
GAZİANTEP	89	1.671	11	230	100	1.901
İSTANBUL	557	11.193	38	919	595	12.112
İZMİR	416	7.053	51	1.130	467	8.183
KOCAELİ	265	3.204	17	274	282	3.478
MERSİN	63	931	10	176	73	1.107
SAMSUN	88	1.123	14	239	102	1.362
TRABZON	77	1.147	3	40	80	1.187
MERKEZ	38	740	21	330	59	1.070
<b>TOPLAM</b>	<b>2.803</b>	<b>48.300</b>	<b>302</b>	<b>6.243</b>	<b>3.105</b>	<b>54.543</b>

işverene "maliyetini" de düşürme hevesiyle bilinçli olarak uygulanan bu politikalara karşı, meslek içi eğitimin geliştirilmesi yeni bir mücadele görevi olarak önümüzde durmaktadır.

Mesleki bilgi ve deneyimi odalarımız tarafından artırılmış genç meslektaşlarımız yeni bir ışık yaratacaktır. Bu yıl tamamlanarak hizmete girmesi hedeflenen yeni hizmet ve eğitim merkezi-

mizin sağlayacağı yeni fiziksel olanakları da kullanarak, tüm deneyimli üyelerimizi MİSEM çalışmalarına katkı sağlamaya davet ediyoruz.

Sıra	EĞİTİM KONULARI	2016 Eğitimleri	2016 Katılım	2016 Ort	2017 Eğitimleri	2017 Katılım	2017 Ort
1	Asansör SMM Eğitimi	2	47	23,5	2	31	15
2	Aydınlatma Temelleri ve Uygulamaları Eğitimi	1	10	10	0	0	0
3	Bilirkişilik / Kamulaştırma Bilirkişiliği Eğitimi	1	12	12	5	97	19,4
4	Biyogaz Enerjisi Sistemleri Tesisatı Eğitimi	2	18	9	0	0	0
5	Elektrik İç Tesisleri Proje Hazırlama Eğitimi	2	22	11	2	32	16
6	Elektrik İç Tesislerinin Denetimi ve Raporlama Eğitimi	4	60	15	5	129	25,8
7	Elektrik SMM Eğitimi	6	169	28,17	6	157	26,17
8	Elektrik Şebekelerinde Koruma Eğitimi	2	29	14,5	1	20	20
9	Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Eğitimi	3	73	24,33	3	89	29,67
10	Elektrik YG Tesislerinde İşletme Sorumluluğu Eğitimi	6	176	29,33	6	196	33,4
11	Enerji Kimlik Belgesi Uzmanı (Yeni Tasarlanan Bina) Eğitimi	3	44	14,67	1	14	14
12	Enerji Nakil Hatları (36 kV'a Kadar) Proje Eğitimi	1	12	12	1	7	7
13	Güneş Enerjisi Sistemleri Tesisatı Eğitimi	9	188	20,89	8	163	21
14	Katodik Koruma Eğitimi	1	15	15	1	8	8
15	Patlayıcı Ortamlarda Elektriksel Güvenlik Temel Eğitimi	1	11	11	1	15	15
16	Reaktif Güç Kompanzasyonu ve Harmonikler Eğitimi	1	22	22	1	13	13
17	Rüzgar Enerjisi Sistemleri Tesisatı Eğitimi	3	51	17	2	18	9
18	Trafo Merkezleri Tasarımı (36kV'a Kadar) Eğitimi	1	16	16	1	13	13
19	Yangın Algılama ve Uyarma Sistemleri Eğitimi	1	16	16	1	15	15
20	BEP-TR II Oryantasyon Eğitimi	0	0	0	3	78	26
21	Şantiye Şefliği Eğitimi (Aydın İl Temsilciliği)	0	0	0	1	35	35
	<b>T O P L A M</b>	<b>50</b>	<b>991</b>	<b>19,82</b>	<b>51</b>	<b>1.130</b>	<b>22,16</b>

## Yitirdiklerimiz...

10726 sicil nolu üyemiz Ahmet Vefik Orhon, 13 Mart 2018 tarihinde aramızdan ayrıldı. 1951 Söke doğumlu Orhon; İstanbul Teknik Üniversitesi Elektrik Fakültesi Elektrik Mühendisliği Bölümü'nden 1975 yılında mezun olmuştu. Üyemizin ailesine ve meslektaşlarımıza başsağlığı dileriz.



7348 sicil nolu üyemiz Hüseyin Zeki Çınar, 23 Mart 2018 tarihinde aramızdan ayrıldı. 1955 Simav doğumlu Çınar; Ankara DMMA Elektrik Mühendisliği Bölümü'nden 1978 yılında mezun olmuştu. Uzun yıllar SMM olarak çalışmalarını yürüten Üyemizin ailesine ve meslektaşlarımıza başsağlığı dileriz.

