

Bu sonuç da mühendislerin sosyal algılarının geliştirilmesine yönelik derslerin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Tablo:6 “Mühendislik mesleği size göre ilk defa hangi branşta başlamıştır?” sorusuna verilen doğru ve yanlış cevapların sayı ve % olarak dağılımı.

Doğru:	18	% 36
Yanlış:	32	% 64

Bu sorunun doğru cevaplarının düşük olması, mühendislerin kendi mesleklerinin geçmişi ile fazla ilgili olmadıkları gibi, sosyal konularda akıl yürütme konusunda da deneyimli olmadıklarını ortaya koymuştur.

Tablo:7 “Ülkemizde açılan ilk mühendislik okulunun adı nedir?” sorusuna verilen doğru ve yanlış cevapların sayı ve % olarak dağılımı.

Doğru:	6	% 12
Yanlış:	44	% 88

Bu sorunun yanıtı diğerlerine göre oldukça yüksek oranda doğru olarak alınmıştır. Ancak İstanbul Teknik Üniversitesinin ilk sivil mühendislik okulunun devamı olarak görülüp İTÜ cevaplarının doğru kabul edilmiş olduğunu hatırlatmakta yarar vardır.

Tablo:8 “Ülkemizde ilk mühendislik okulu kaçınıcı yüzyılda açılmıştır?” sorusuna verilen doğru ve yanlış cevapların sayı ve % olarak dağılımı.

Doğru:	11	% 22
Yanlış:	39	% 78

Bu sorunun yanıtlarında yanlış oranının %80’e yakın oluşu, yine mühendislerin kendi mesleklerinin geçmişi ile fazla ilgili olmadıklarının göstergesidir.

Tablo:9 “Eğitiminiz ve stajlarınız süresince mesleğinizin geçmişi ile ilgili olarak enformel olarak da olsa bilgilendirildiniz mi?” sorusuna verilen cevapların sayı ve % olarak dağılımı.

Evet:	16	% 32
Hayır:	34	% 68

Bu sorunun yanıtlarından mühendislere verilen eğitimde, seçmeli olarak da olsa büyük oranda geçmişleriyle ilgili ders verilmediği de anlaşılmaktadır.

Tablo:10 “Hem eğitim hem de çalışma yaşamınızı göz önünde bulundurarak mühendislik eğitiminde ‘Mühendislik Tarihi ve Etiği’ gibi bir dersin zorunlu olması gerektiğini düşünüyor musunuz?” sorusuna verilen cevapların sayı ve % olarak dağılımı.

Evet:	39	% 78
Hayır:	11	% 22

Bu sorunun yanıtlarından %80’e yakın oranda mesleğin geçmişine ve ilkelerine ilgi duyulduğu ve öğrenilmek istendiği anlaşılmıştır. Yanıtların çoğunluğunda yazılanlar, “Bu soruları yanıtlarken böyle bir dersin ne denli gerekli olduğunu fark ettim.” cümlesiyle başlamaktadır. Soruyu yanıtlarken, önerilerini titizlikle yazanlar, özellikle etik konusunda kendilerini son derece donanımsız hissettiklerini ve böyle bir dersin kesinlikle gerekli olduğunu vurgulamışlardır. Bununla birlikte mühendislerin sözel derslerden fazla hoşlanmadıklarını vurgulayarak, dersin tasarımının ilgi çekici olması gerektiğini de belirtmişlerdir. (Bu nedenle önerileri dikkate alınarak dersin adı “Mühendislik Tarihi ve Etiği” olarak sorulmasına rağmen, öneriler doğrultusunda içeriği de yeniden düşünüülerek “Meslek Kültürü ve Etiği” olarak değiştirilmiştir.) Olumsuz yanıt verenlerin neredeyse tümü kendilerinin hesap adamı olduğunu ve böyle gereksiz bilgilere gereksinimleri bulunmadığını ve zamanlarını daha faydalı şeylere ayıracıklarını belirterek, yukarıda sözü edilen iki kültür ayırımını zihinlerinde taşıdıkları izlenimini vermişlerdir.

**Mühendis kimdir ve sorumlulukları nelerdir?**

Mühendislik herkes için çok önemli, modern yaşam için olmazsa olmaz bir meslektir. Mühendis sözcüğü dilimize Arapçadan girmiştir ve hendese (geometri) bilen (Devellioğlu, 2000, s.714) anlamındadır. Mesleğin tanımı çeşitli, şekillerde yapılmakla birlikte burada biri felsefeci, diğeri hem mühendis hem de sosyal bilimci kimlikleri olan iki bilim insanının tanımları verilecektir.

Felsefi açıdan “Mühendis ne yapar?” sorusuna yanıt veren Betül Çotuksöken “İnsan-insan, insan-doğa, insan-toplum ilişkisini kurar” (Çotuksöken, 2009, s.19) demektedir ve mesleki sorumluluğunu, mühendisin sosyal yönü olması gerektiğini ifade ederek şöyle vurgulamaktadır:

**“Mühendis insanın, toplumun gereksinimlerini, bilmek zorundadır. Mühendis insansal ölçütleri, başka bir deyişle, etik değerleri gözden kaçırmadan yeni gereksinimler yaratma konusunda cesaretle**



**olmalıdır ya da cesaretlendirilmelidir.”** (age. s. 26).

Ahmet İNAM'a göre ise mühendisin toplum ve kültür içindeki yeri dört noktada özetlenebilir:

Mühendis, doğal çevrenin oluşturduğu sorunlarla baş etmeye çalışır. Bu çevreyi düzenler, insan yaşamını kolaylaştırmaya, niteliğini yükseltmeye çalışır. Toplumsal çevreyi, örneğin kent yaşamını, insan sağlığı için yaşanır hale getirmeye çalışır.

Bireyin biyolojik, psikolojik, genetik özelliklerini araştırma, düzenleme, değiştirme, kolaylaştırma işini üstlenir. Evreni ve insanı anlamaya çalışan kurumsal bilimin çalışmalarına katkıda bulunur (İnam, 1993; s.161).

Verdiği tanımla İNAM, mühendisin toplumsal bir varlık olduğunu açıkça vurgulamakta, topluma yararlı olması için mühendislik ahlakının sorgulanmasının gereğini ve bunun için yapılacakları da, başka bir ekleme yapmaya gereksinim bırakmayacak biçimde şu sözlerle ifade etmektedir.

**“Kuramsal bağlamda, yapılacak işlerin başında, mühendisliğin, kültür içinde, tarih içinde ve toplumdaki yerinin sürekli tartışılması gelir.”** (İNAM, 1993; s.164).

Yukarıdaki önerilerin yerine getirileceği, tartışmaların yapılacağı en uygun ortam üniversitelerdir ve mühendis adayları bu sorgulamaları yapma alışkanlığını, davranışa dönüştürebilmek için, daha öğrenciyken edinmek durumundadır.

## SONUÇ

Her mesleği yapan kişinin her şeyden önce o mesleğin tanımını ve gereklerini çok iyi bilmesi gereklidir. Geçmiş bilmeden, geleceği sağlıklı bir biçimde kurmak mümkün değildir. Anket çalışmasına katılanların önerilerinden biri **“mühendis ve teknisyen ayrımının”** iyi tanımlanmasıdır. Bu öneri, pratikte meslek tanımıyla ilgili bir kafa karışıklığı olduğunu göstermektedir. Eğitim sırasında mühendisin kim olduğu ve asli görevleri açıkça tanımlanmalıdır.

Bütün mesleklerde olduğu gibi mühendislikte de, edinilen bilgilerin toplum yararına kullanılması temel koşuldur. Mesleğini yaparken dürüst ve tarafsız olmak, topluma, işverenine, emrinde çalışan personele karşı sorumluluklarını titizlikle yerine getirmek de bir mühendis için gerekli niteliklerdir. Mesleğin içeriği gereği halk sağlığı üzerinde son derece önemli etkisi ve sorumluluğu olan mühendis, bu sorumluluğunu yerine getirirken, kendinden

önce mesleğe katkı verenleri tanımalı, onların yaptıkları hakkında fikir sahibi olmalı ve onların hatalarından ders almalıdır. Bütün bunları yaparken, yalnızca hesap yapan bir birey değil sosyal bir varlık olduğunu da hatırlamalıdır.

Dikkat edilecek en önemli hususlardan biri, mühendisin yeterli eğitimi aldığından ve gerekli değerlendirmeleri hakkıyla yapacağından emin olmasıdır. Gelişen teknoloji, özellikle de mühendislikte kendini yenilemeyi ve yaşam boyu öğrenen kişi olmayı gerekli kılmaktadır. Bu konuda görev üniversiteler ve meslek odalarına düşmektedir. Sürekli eğitim programları ile tüm gelişme ve yenilikler, meslek mensuplarına yayınlar ve kısa süreli eğitim programları ile iletilmelidir. Ama en önemlisi, kişi mühendis diplomasını almadan önce mesleğinin, doğrularını ve yanlışlarını kesinlikle öğrenmiş ve davranışlarının sorumluluğunu irdeleme alışkanlığını edinmiş olmalıdır. İşte bunu sağlayacak eğitim, **“Meslek Kültürü ve Etiği”** nin zorunlu bir ders olarak verilmesiyle sağlanabilir. Bu ders, mühendis adayının çok yönlü düşünme alışkanlığı edinmesine yarayacak şekilde düzenlenmelidir. Hâlen çalışmakta olan meslek mensuplarından alınan öneriler de dikkate alınarak oluşturulmuş ders planının içeriğinde bulunması gerekenler şöyle sıralanabilir:

Bilimin ne olduğu, ilkeleri ve bilimsel düşüncenin gelişim aşamaları, bilimin gelişmesi için gerekli ortamın nasıl olduğu fazla ayrıntıya boğulmadan verilmelidir.

Mühendislik mesleğinin doğuşu, çeşitli mühendislik dallarının görev ve sorumlulukları, mühendisin topluma katkısı açıklanmalıdır.

Günümüzde yaşamsal öneme sahip bir husus olan, çeşitli meslek uygulamalarının çevreye etkileri konusu irdelenmeli, bu konuda belki de en önemli sorumluluğun mühendisler için olduğu önemle vurgulanmalıdır. Geleceğin mühendislerine, yaptıkları her uygulamanın çevreye olan etkisini düşünmeleri konusunda alışkanlık kazandıracak örnekler verilmelidir. Bu örneklerde aşağıdaki konular öncelikli olarak belirlenebilir ve olumlu ya da olumsuz etkileri yönünden ve tartışma ortamında ele alınabilir:

Günlük yaşamımızda yediğimiz içtiğimiz, kullandığımız ürünlerde halk sağlığına zarar veren uygulamalar ve sonuçları.

Bugüne kadar meydana gelmiş depremlerde can kaybına neden olan binaların mühendislerinin sorumluluğu. Çevreye ve dolayısıyla insan sağlığına zarar veren ziraat uygulamaları ve sonuçları.

Etkileri uzun yıllar silinemeyen nükleer santral kazaları

ve sonuçları.

Anket çalışmasına katılan mühendislerin neredeyse tümünün üzerinde durdukları bir nokta da, yaşamın içinden mühendislik uygulamalarının canlı olarak verilmesi ve sanayi-üniversite işbirliğinin daha etkin biçimde işletilmesidir. Bu tür uygulamaların, mühendis adaylarının insan ilişkilerini geliştirmesine katkı verdiği gibi, mesleği sevmeye ve benimsemeye konusunda çok önemli bir işlevi olacağı özellikle vurgulanmıştır.

Son söz olarak, bu dersi verecek olan öğretim üyelerinin kimler olacağı hususunu belirtmek gerekir. Bu kişiler, mesleğin önde gelen deneyimli hocaları olabileceği gibi, ileriye yönelik olarak, bilim tarihi programında doktora yapmakta olan mühendisler de olabilir. İçeriğinde iletişim, felsefe ve bilim tarihi derslerinin bulunduğu farklı yüksek lisans programları oluşturulup, mühendislik fakültesi mezunları bu programlara kabul edilerek gelecekte gerekli öğretim kadrosu yetiştirilmesi hususu da ilgili kurumlarca ivedilikle dikkate alınmalıdır.

## REFERANSLAR

Arda, B., Kahya E., Gül, T. B. (2009). *Bilim Etiği ve Bilim Tarihi*, Ankara, Ankara Üniversitesi Basımevi.

Atmaca, M. *Etik*, (2009). Ahlak ve Meslek İlkeleri, Ankara, *Ankara Bülten* (TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Ankara Şubesi Haber Bülteni), S. 03, s. 16-18.

Bayet, A. (2000). *Bilim Ahlakı*, İstanbul, T. İş Bankası Kültür Yayınları.

Berry, A. (2003). *Bilimin Arka Yüzü*, Ankara, TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları.

Çotuksöken, B. (2009). *İnsan ve Toplum Bilimleri Açısından Mühendislik*, İstanbul, İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi Yayınları.

Devellioğlu, F. (2000). *Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lûgat*, Ankara, Aydın Kitabevi.

Er, S. (1999). *Türkiye’de Mühendislik ve İTÜ Yüksek Mühendisleri Birliği*, Ankara, Afşaroğlu Matbaası.

Er, S. (1999). *Endüstrimizin Gelişmesi için Konuşmalar*, Ankara, Seçkin Ofset.

*Etik, Ahlak ve Meslek İlkeleri*. (2004). Ankara, TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası .

Lenihan, J. (2005). *Bilim İş Başında*, Ankara, TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları.

Salam, M. A. (1990). *Güneyin Gelişmesinde Bilim, Teknoloji ve Bilim Eğitimi Üzerine Notlar*, Ankara, Kültür Bakanlığı Yayınları / 1261.

Seviğ, V. (2010). *Meslek Etiği Nedir?* tarihinde erişildi.

Snow, C.P. (2005). *İki Kültür*, Ankara, TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları.

*Üniversiteler ve Endüstri*, (1951) Türk Teknik Haberleşme Merkez Neşriyatı, Produktivite Raporu.

Woolgar, S. (1999). *Bilim*, İstanbul, Paradigma Yayınları.

Yıldırım, C. (2005). *Bilim Felsefesi*, İstanbul, Remzi Kitabevi.

## TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın temelini oluşturan anketin uygulanmasında görev alan eski öğrencilerime ve katılarak katkı veren değerli meslektaşlarıma minnettarım. Bir başka teşekkürüm de, bu anketin sağlıklı olarak değerlendirmesini yapmam için her türlü katkıyı veren Sosyolog Sayın Özge İlhan KOCABIYIK ve video sunuşumu hazırlayan Makina Mühendisi Ali Cem SEBER’dir.

Üye aidatını zamanında  
ödeyen üyelerimize  
Primleri Odamızca karşılanan  
“Ferdî Kaza Sigortası”  
düzenlenmektedir.



## TÜRKİYE'NİN ENERJİ GÖRÜNÜMÜ 2012 SUNUMU GÜNCELLENDİ

*Makina Mühendisleri Odası Enerji Çalışma Grubunun hazırladığı "Türkiye'nin Enerji Görünümü 2012" raporunun güncellenmesinin ardından enerji sektörüne dair tespitler ile güncel verileri içeren ve MMO web sitesinde yayınlanan sunum da güncellendi.*

Çok sayıda uzmanın katkısı ve desteğiyle hazırlanan raporun verilerinden hareketle, MMO Enerji Çalışma Grubu Başkanı Oğuz TÜRKYLMAZ ve MMO Enerji Çalışma Grubu Üyesi Can ÖZGİRESUN'un hazırladığı "Türkiye'nin Enerji Görünümü - Ağustos 2012" başlıklı sunum ilgilenenlerin bilgisine sunuldu.

Ülkemiz enerji sektöründe yaşanan temel gelişmelerin istatistiklerle ortaya konulduğu sunumda; iktidarın enerji politikaları ve kurumsal faaliyetleri, elektrik sektöründeki özelleştirmeler, doğal gaz ve petrol piyasalarına ait göstergeler irdelenmektedir. Türkiye'nin yerli ve yenilenebilir enerji kaynakları ile enerji verimliliğine ilişkin kapsamlı analizler aktaran sunum bazı temel önerilerle tamamlanmaktadır.

Türkiye'nin Enerji Görünümü Raporuna [http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya\\_ekler/dd924b618b4d692\\_ek.pdf](http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/dd924b618b4d692_ek.pdf) bağlantısından ve Türkiye'nin Enerji Görünümü Güncel Sunumuna [http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya\\_ekler/4b6ed2d92f94790\\_ek.pdf](http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/4b6ed2d92f94790_ek.pdf) bağlantısından erişilebilir.

## ODA ÖĞRENCİ ÜYE KAMPI BAŞARIYLA TAMAMLANDI

*İlk kez düzenlenen MMO Öğrenci Üye Kampı 2012, 1-9 Eylül tarihleri arasında İzmir'in Selçuk ilçesine bağlı Pamucak sahilinde yapıldı.*



Odamızın, İzmir Şubenin aktif katkılarıyla düzenlediği Öğrenci Üye Kampı, yoğun bir programın gerçekleştirilmesinin ardından 9 Eylül Pazar günü öğle saatlerinde çadırların hep birlikte toplanmasıyla tamamlandı.

Türkiye'nin çeşitli şehirlerinden öğrenci üyelerin katılımıyla İzmir'in Selçuk ilçesine bağlı Pamucak sahilinde başlayan ve 80'in üzerinde öğrenci üyenin katıldığı kamp, 1 Eylül Cumartesi günü öğle saatlerinden itibaren çadırların kurulmasıyla başladı. Kampa TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet SOĞANCI, TMMOB Yönetim Kurulu Üyesi Elif ÖZTÜRK, Oda Yönetim Kurulu Başkanı Ali Ekber ÇAKAR, Oda Başkan Vekili Yunus YENER, Oda Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi Ercüment Ş. ÇERVATOĞLU, Oda Yönetim Kurulu üyeleri Bedri TEKİN, Osman TEZGİDEN, Çağdaş AKAR, Bünyamin AYDIN, önceki dönemlerde Oda Yönetim Kurulu üyeliği görevlerinde bulunan Baki ÇINAR, Oda Müdürü Arife KURTOĞLU, merkez teknik görevlileri Mahir Ulaş AKCAN, Cenk LİŞESİVDİN ve Gökşen GÖK; İzmir Şube Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet ÖZSAKARYA, Şube Yönetim Kurulu Sekreteri Melih YALÇIN, Şube teknik görevlileri Devrim Cem ERTURAN, Emin UYSAL ve Gürkan DURGUN katıldılar.







Kampın ilk günü öğle yemeğinin ardından gerçekleşen kamp açılışında ilk olarak Merkez Öğrenci Üye Komisyonu adına Uğur AKDOĞAN bir konuşma yaptı. Akdoğan, öğrenci kurultayları gibi bu kampın da dayanışmayı kuvvetlendirmek, öğrenci üyelerin birbirlerini daha iyi tanımalarını sağlamak adına çok önemli bir etkinlik olduğunu belirtirken, **“Özellikle TMMOB`nin bu kadar saldırıya uğradığı şu günlerde öğrenci üyelerin faaliyetleri çok önemli. Biz öğrenci üyeler olarak Odamızın yarını değil bugünüüz, yöneticilerimiz de burada misafir”** şeklinde konuştu.

AKDOĞAN`ın ardından Oda Yönetim Kurulu Başkanı Ali Ekber ÇAKAR bir konuşma yaptı. Çakar, 1996 yılında başlayan öğrenci üye çalışmalarının büyüyerek devam ettiğini, iki yılda bir düzenlenen öğrenci üye kurultaylarının ardından kampın bu doğrultuda önemli bir adım olduğunu söyledi. Kampın düzenlenmesine katkıda bulunan herkese, Oda adına ev sahipliği yapan İzmir Şube Yönetim Kurulu

Başkanı Mehmet ÖZSAKARYA ve Şube Yönetim Kurulu Sekreter üyesi Melih YALÇIN nezdinde tüm İzmir Şube Yönetim Kurulu, teknik görevlileri ve Şube çalışanları ile Selçuk Belediye Başkanı Vefa ÜLGÜR`e teşekkür etti .

Kampın ilk günü, katılımcıların serbest zaman aktivitelerinin ardından film gösterimiyle sona ererken, ikinci gün TMMOB 36. ve 37. Dönem Yönetim Kurulu Başkanı Kaya Güvenç`in konuşmacı olarak katıldığı **“Özgürlük ve Demokrasi”** oturumunda **“Türkiye Demokrasi Mücadelesinde Meslek Odalarının Yeri”** konulu söyleşi ile devam etti. Yine ilk gün fotoğraf, tiyatro, kadın atölyeleri oluşturuldu; futbol, voleybol, tavla, satranç, yüzme turnuvaları için kayıtlar yapıldı. İlk günün ikinci oturumu ise akşam yemeğinden sonra **“Çalışma Yaşamı ve Mühendisler”** konulu idi. Oda Yönetim Kurulu Üyesi Bedri Tekin bu konuda bir sunuş yaptı. Daha sonra da kamp ateşi yakıldı, şarkılar türküler söylendi. Oda Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi Ercüment Ş. ÇERVATOĞLU, kampın organizasyonunda özel katkıları bulunan TMMOB

Yönetim Kurulu Üyesi Elif ÖZTÜRK, Oda Yönetim Kurulu Üyeleri Çağdaş AKAR ve Osman TEZGİDEN ile Oda merkezi teknik görevlisi Mahir Ulaş AKCAN, İzmir Şube Yönetim Kurulu Sekreteri Melih YALÇIN ve İzmir Şube teknik görevlileri Devrim Cem ERTURAN, Emin UYSAL ve Gürkan DURGUN`a özel olarak teşekkür etti.

Kampın sonraki günlerinde düzenlenen ve moderatörlüklerini öğrenci üyelerin yaptığı oturumlarda, Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Beno KURYEL, **“Mühendislik Eğitiminde Felsefi Çözümler”**; Selçuk Belediyesi Başkanı

