

# Ülkemizde Elektrik, Elektronik ve Bilgisayar Mühendisliği Eğitimi (\*)

**Özet:** Herkes için temel bir anayasal hak olan eğitim, günümüzde diğer kamu hizmetleri gibi ticarileştirilmekte ve gençler artık birer müşteri haline dönüştürülmektedir. Oysa, eğitim herkese aynı nitelikte ve eşit koşullarda sunulmalı ve eğitimin bir kar kapısı olması engellenmelidir. Üniversite öncesi eğitim çok önemli ve başlı başına irdelenmesi gereken bir konu olmakla beraber, Genel Kurulumuz süresince mesleğimizi ilgilendiren Elektrik-Elektronik-Bilgisayar Mühendislikleri Eğitimi konusunu konuyu ilgilendiren tüm yönleriyle tartışmaya açmak istiyoruz.

## Giriş

Elektrik Mühendisliği eğitimi ilk kez 1882 yılında ABD'de (MIT) Massachusetts Institute of Technology'de gelişen elektrik endüstrisine eleman yetiştirebilmek için fizik bölümünde bir kurs olarak başlamıştır. 1884 yılında bu kurs elektrik mühendisliği adını almıştır. II. Dünya Savaşı dönemine kadar elektrik mühendisliğinde gelişmeler ağır ağır ilerlemiştir. Ancak savaş radar, mikrodalga, puls teknolojisi, kontrol teorisi, askeri navigatin sistemlerinde yaşanan gelişmelerin arkasından elektronik mühendisliği kavramı gündeme gelmiştir.

Ülkemizde ise 1926 yılında, İstanbul Üniversitesine bağlı olarak Makine-Elektrik Enstitüsü kurulmuş ve ilk mezunlarını Makine-Elektrik Mühendisi unvanı ile vermiştir. Dar-ül Fünun 1933 yılında lağvedildiğinde, Makine-Elektrik Enstitüsü, Yüksek Mühendis Mektebine (bugünkü İTÜ) Elektromekanik Şubesi olarak bağlanmış ve İTÜ, 1936 yılından itibaren mezun vermeye başlamıştır.

1946 yılından itibaren ise, Teknik Okul (bugünkü Yıldız Teknik Üniversitesi) da Elektrik Mühendisi unvanı ile mezun vermeye başlamıştır.

2006 yılı verilerine bakıldığında ise Devlet Üniversitelerinde bulunan Elektrik, Elektronik, Elektrik-Elektronik ve Elektronik-Haberleşme ve Bilgisayar Mühendislikleri Bölümlerine 4682 aday yerleşirken bu rakam Vakıf ve KKTC Üniversiteleri için 1107'dir. Devlet ile Vakıf ve KKTC Üniversitelerinin bölümlere dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Toplam kontenjan içerisinde Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü %43.51'lik bir oranla en büyük bölümü kapsamaktadır. En küçük oran ise %6.2 ile Elektrik Mühendisliğine aittir. Devlet, Vakıf ve KKTC Üniversitelerinde 98 bölüm ve bunların ikinci öğretim, burslu vb. türleri ile birlikte toplam 140 program mevcuttur. Bu programlara adayların yoğun olarak 24 tercihten 9. tercihine kadar yerleştiği görülmüştür.

Önemli bir başka değerlendirme ise 3003 olan Devlet Üniversiteleri kontenjanı için 41914 aday tercih yaparken (13.95 kat), aynı oran Vakıf ve KKTC üniversitelerinde 617'ye 7090'dır (11.49 kat).

Üstelik son yıllarda hiç değişmeyen oran ise sayısal puan türünde ilk 1000'e giren öğrencilerin yaklaşık

olarak yarısı Elektrik, Elektronik ve Bilgisayar Mühendisliği bölümlerini tercih etmektedir. Bu kadar yüksek puanla bu kadar iyi öğrencileri alan bu mühendislik bölümlerinin eğitiminin durumunun ne olduğu özellikle dikkatle incelenmesi gereken bir durumdur. Yüksek Öğretim Kurumu'nun üniversiteler üzerindeki etkisi, akredite olunması, yabancı dilde eğitim geçişi, farklı eğitim türleri, mühendislik etiği kavramı ve öğrencilerini iş hayatına gerçek anlamda hazırlayabilmesi açısından ve en önemlisi globalleşmenin etkisindeki ülkemiz ve dünyanın içinde bulunduğu koşullar altında "nasıl bir mühendislik eğitimi olmalıdır?" konusu sorgulanmalıdır.

## Ülkemiz Eğitim Vizyonu

TÜBİTAK Bilim ve Teknoloji Stratejileri Vizyon 2023 projesine göre, Cumhuriyetimizin 100. yılında ülkemizin eğitim vizyonu şu şekilde önerilmektedir:

Özgürlükçü, eşitlikçi, bireysel farklılıkları gözetken ve değerlendiren, bireyin yaratıcılık ve hayal gücünü geliştiren, öğrenme ve insan odaklı, zaman ve mekan kısıtlarından arınmış, değişim esnekliğine sahip, her bireyin kendini özellikleri doğrultusunda en üst düzeyde geliştirebildiği, kendi özgün öğrenme teknolojilerini yaratmış ve yerinden yönetim

Tablo-1

Bölüm Adı	Devlet Üniversitesi		Vakıf ve KKTC Üniversitesi	
	Üniversite	Kontenjan	Üniversite	Kontenjan
Elektrik Mühendisliği	3	360	-	-
Elektronik Mühendisliği	4	279	5	80
Elektrik ve Elektronik Mühendisliği	28	2055	12	464
Elektronik ve Haberleşme	4	309	4	73
Bilgisayar	22	1679	16	490
<b>TOPLAM</b>	<b>61</b>	<b>4682</b>	<b>37</b>	<b>1107</b>

ilkesi etrafında örgütlenmiş, toplumsal talebi karşılamaya yönelik demokratik ve kendini yenileme gücüne sahip bir eğitim sistemi içinde, özgür düşünen ve bağımsız karar verebilen, yenilikçi, özgüven sahibi, hayata olumlu bakan, barışçı, problem çözme, iletişim, organizasyon ve işbirliği yeteneği gelişmiş, bilim, sanat ve teknoloji üretebilen; girişimci, çevreye duyarlı, ulusal ve evrensel düzeyde iddia sahibi, ulusal ve evrensel değerleri özümsemiş yurttaşlar yetiştiren ve tüm insan kaynaklarını liyakata dayalı olarak değerlendirerek gelişmiş ülkelerle rekabet edebilen, dinamik, veri tabanlı ekonomiye sahip bir Türkiye...

### **Yabancı Dilde Üniversite Eğitimi**

Üniversitelerimizde yabancı dilde eğitim yıllardan beri uygulanmakta ve başarısı tartışılmaksızın özellikle yeni açılan özel üniversitelerle giderek yaygınlaşmaktadır. Özellikle mühendislik eğitimi gibi yaratıcılık gerektiren ve düşünsel gelişmenin en önemli unsur olduğu bir dalda bu tercih ne derece doğrudur? Dil bilim, mühendislik ve teknolojik gelişmeler açısından ülkemize nelere mal olmaktadır? Eğitim öğretimle ilgili olan öğretim üyeleri neden ezbercilikten giderek daha fazla şikayet edip, yaratıcı, sorgulayan, bir olayı pek çok farklı yönü ile irdeleyip sonuç çıkaracak nesillere ihtiyacın artmasına rağmen, bu konuda yetersizlik olduğunu ifade etmektedirler. Türkiye'nin en önemli üstünlüğü genç nüfusu olmakla birlikte, yabancı dilde eğitim yapan lise ve üniversitelerimizin giderek artmasına rağmen beklenen teknolojik atılımın bu süreç içinde gerçekleşmemesinin nedenlerinden biri olarak gördüğümüz anadilde eğitimin gerekliliği tekrar ve ivedilikle üzerinde durulması gereken bir konudur. Bu nedenle "yabancı dil eğitime evet, yabancı dilde eğitime hayır" denmesi gerekmektedir. Yabancı dil eğitimi, üniversite aşamasına gelmeden bitmelidir. Yani dil öğrenmenin çok daha kolay olduğu ilk öğretim yıllarında sorun giderilmeli ve tüm mühendislik

öğrencileri yabancı dilde yazılmış her türlü mesleki dokümanı okuyup anlayabilecek düzeyde olmalıdır.

### **YÖK ve Üniversiteler**

YÖK'ün tasfiye edilmesi gerektiği, bugüne kadar, TMMOB bünyesinde her fırsatta dile getirilmiştir. Olması gereken, seçilmiş üniversite temsilcilerinden oluşacak bir kurul tarafından, üniversite sisteminde planlama ve koordinasyon yapılmasıdır. YÖK bağımsız ve demokratik üniversite kavramının önündeki en büyük engeldir. Üniversitelerin YÖK'ün gölgesinden kurtulup akademik, mali ve idari özerkliklerine kavuşmaları zorunludur. Üniversitelerin tüm yönetim organlarında öğretim elemanı, öğrenci, çalışan temsilcilerinin söz sahibi olması; akademik kararların akademik kadronun tüm üyelerinin olabildiğince eşit katılımı ile alınması gerekmektedir.

Üstelik şimdi YÖK'ün başında "Üniversiteleri paralı yapalım... İste-yene 8-10 bin YTL kredi versek, sonra o bize dönse... ABD'de olduğu gibi mezuniyetten sonra ödesin. Bunun ideali sadece belli sayıda insanı üniversiteye taşımak." diyen yeni bir başkanı var (Yusuf Ziya Özcan). 6 Kasım 1981'de kurulan YÖK artık mevcut siyasi iktidarla uyum içinde çalışacak bir başkana sahip. Yeni oluşan kadroların önümüzdeki dönemde atanacak rektörlerin seçilmesinde ve sonrasında üniversitelerde yaşanacak gelişmelerde önemli bir etkisi olacağı açıktır.

Kısa bir süre öncesine kadar bazı çevrelerde, siyasi iktidarın baskılarına karşı, üniversiteler için güvence olarak görünen / gösterilen YÖK peki şimdi nasıl değerlendirilmelidir?

### **Üniversite Kültürü**

2002 yılı verilerine göre ortalama olarak ilköğretim 4. sınıf mezunu olan ülkemizde kadın nüfusunun sadece %2'si, erkek nüfusunun ise sadece %5'i üniversite mezunudur. Yani üniversite mezunu olabilmek gerçekten bir ayrıcalıktır ve bu insanların toplumda rol modeli olmak gibi üstlenmeleri gereken gerçekten önemli bir

görevi söz konusudur. Bu görevi gerçek anlamında yerine getirebilmeleri adına üniversite öğrenciliği süresince kazanılması gereken bir kültür vardır. Üniversitelerin verdikleri teknik eğitim kadar öğretim üyeleri ile etkileşim, öğrenciler arası iletişim ve kampus ortamının sağladığı olanaklar ile üniversite kültürünü oluşturmaktadır.

Laboratuvar çalışmaları ile desteklenen yoğun bir ders programına sahip olması gereken mühendislik eğitiminde son dönemlerde "bilgiye ulaşmak kolaylaştı" söylemi ile, ders ve laboratuvar saatlerinin azaltılması söz konusudur. Böylece öğretim üyesi öğrenci ilişkisinin zayıflaması gündeme gelmektedir ve öğrenci zaten internetten her şeyi sağlayabildiği için zamanını üniversitede kampusunda geçirmemektedir. Bu koşullar altında toplumsal bir zorunluluk olan rol modeli olmayı nasıl başaracaktır?

Bununla birlikte ülkemizin son yıllarda hızla geçirdiği yozlaşma sürecinden üniversite öğrencileri de fazlasıyla payını almıştır. Üniversite tercihleri "para getirmesi garanti" olan alanlar üzerinde yoğunlaşmaktadır. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu için önemli olan dersin içeriğini kavramaktan çok geçmek için gereken notu öyle ya da böyle elde ederek bölümü bitirmek olduğu gözlemlenmektedir. Bu anlayışla mezun olan öğrencilerin gelecekte meslektaşlarımız olarak, çalışma alanımızda bir etik erozyona yol açacağı da açıktır.

### **Eğitimde Akreditasyon (ABET MÜDEK)**

Mühendislik eğitiminin gözden geçirilmesi ve değerlendirmesi fikri ortaya atıldıktan sonra ilk akreditasyon kurullarından sayılabilecek ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology) A.B.D.'de 1930'lu yılların başında değişik mühendislik disiplinlerine ait meslek odalarının desteğiyle kurulmuştur. 1930'lu yıllardan bu yana A.B.D. üniversitelerinde lisans düzeyinde yürütülmekte olan mühendislik eğitimi değerlendirmekte, diğer bir deyişle akredite etmektedir. ABET'in

2000 yılında yayınladığı ölçütlerinde bir mühendisten beklenmesi gerekenleri şöyle belirtmiştir:

- Matematik, temel bilimler ve mühendislik bilgilerini uygulama yeteneği,
- Deney tasarımı, deney yapma, veri analizi ve veri yorumlama yeteneği,
- İstenen özelliklere sahip bir sistemi, bileşenlerini veya çözüm yöntemlerini tasarlama yeteneği,
- Disiplinler arası bir grup içinde çalışabilme yeteneği,
- Gereksinimleri tanımlama; yaşam boyu öğrenmeye çalışma yeteneği,
- Profesyonel ve etik sorumlulukların farkında olma,
- Yürürlükte olan yönetmelikler ile ilgili bilgi sahibi olma,
- Mühendislik uygulamaları için gerekli modern mühendislik araçlarını, becerilerini ve tekniğini kullanma yeteneği olmalıdır.

Türkiye'de bu ihtiyaç, yani mühendislik eğitiminin değerlendirilmesi fikri, Türkiye'deki ve KKTC'deki Mühendislik Fakültelerinin Dekan-

larından oluşan ve 2001 yılı içerisinde oluşturulan "Mühendislik Dekanları Konseyi" (MDK) tarafından ilk defa ortaya atılmıştır. MDK'nın ilk gündem maddesi olarak "Ulusal Akreditasyon Sistemi"nin oluşturulması benimsenmiştir. Bu doğrultuda çalışmalar yapması için oluşturulan komisyon yeni bir değerlendirme sistemi oluşturmaktansa ABET-2000 ölçütlerinin aynen kabul edilmesini öngörmüştür. 2002 yılı içerisinde Mühendislik Değerlendirme Kurulu "MÜDEK" oluşturulmuştur. MÜDEK'i oluşturan elemanlar; 4 akademisyen, 3 üniversite dışı, 1 TMMOB temsilcisi olmak üzere toplam 8 kişiden meydana gelmektedir. Henüz MÜDEK'in resmi bir kimliğe sahip olmamasına karşın çeşitli üniversitelerimizden küçümsenemeyecek sayıda bölüm buraya başvurarak değerlendirmeden geçme isteklerini bildirmişlerdir.

Üniversitelerimizde birçok bölüm değerlendirilmiş, ya da değerlendirilmeyi beklemektedir. Mühendislik eğitiminin değerlendirilmesinde sekiz tane ana ölçüt bulunmaktadır. Bu ölçütler; öğrenciler, eğitim hedefleri,

program çıktıları, meslek eğitimi, öğretim kadrosu, altyapı, kurum desteği ve parasal kaynaklar ve programa özgün ölçütler olarak sıralanmaktadır.

#### Mesleki Etik

ABET 2000 ölçütlerinde mühendislik programlarında mühendislerin etik açıdan sorumluluklarının daha fazla vurgulanmasını ve bu programlardan mezun olanların profesyonel ve etik sorumluluğa sahip olmalarını isteyerek konuya verdiği önemi açıkça belirtmiştir. ABET ölçütlerine ve temel prensiplerine göre, mühendisler mühendislik mesleğinin dürüstlüğü, tarafsızlığını, şeref ve haysiyetini korumak ve yükseltmek için,

- Bilgi ve becerilerini insanlığın refahını yükseltmek için kullanmalı,
- Dürüst ve tarafsız olmalı, topluma, işverenlerine ve müşterilerine sadakatle hizmet etmeli,
- Mühendislik mesleğinin prestijini ve güvenilirliğini artırmaya gayret etmeli,
- Çalışmalarında şeffaf olmalı ve hesap verebilmelidir.

Bu temel prensipler mühendislerin

Klasik Eğitim Yöntemleri (Mutlak)	PDÖ Yöntemleri (Yapısal)
Olguya dayalı	Anlamlandırma.
Öğreten Merkezli: Bilgi öğretene tarafından çeşitli yöntemlerle aktarılır.	Bilgi öğrenen tarafından araştırılarak öğrenilir.
Öğrenen Edilgendir.	Öğrenen Etkendir.
Kişisel bir süreçtir.	Katılımcı bir süreçtir. Öğrenciler grup halinde çalışır, konu hakkındaki bilgi ve görüşlerini paylaşırlar.
Öğrenme anlatma, tekrar, hatırlama, ezberleme süreçlerine bağlıdır.	"Öğrenme bir problemin çözümüne yönelik olarak: Hedeflerin çıkarılması (Neler öğrenmeliyim?), Strateji seçimi (Nasıl öğrenebiliriz?) Hedefin değerlendirilmesi (Çalıştım mı?) aşamalarını geçmek zorundadır."
Öğrenme konu esaslıdır.	Öğrenme problem esaslıdır. Problemlerle bağlantılı disiplinler arası bilgi de gerektirebilir.
Öğrenme ders temelli ve diğer derslerden kopuktur.	Dersler arasındaki duvarlar kaldırılmıştır. Bilginin bütünlüğü esasına dayanır.
Öğrenciler sınavlarda nasıl başarılı olacakları, doğru yanıtları nasıl arayacakları ile ilgilidirler.	Öğrenciler hangi bilginin problemin çözümü için gerekli olduğunu, problemi bu bilgi çerçevesinde nasıl tanımlayacaklarını, problem formülasyonunu, kaynak araştırmayı, erişilen bilgiyi kavramsal olarak tanımlamayı, bilgiye erişmeyi ve açıklamayı öğrenmek zorundadır.
Öğrenme süreci oldukça kısadır. Öğrencilere yeni uygulamalar tanıttıkça zaman yoktur.	PDÖ'lerde özel yöntemler tanımlanmaz. Öğrencilerin bilgilerini yeni ve farklı problemlere uygulamalarına izin verilir (Beyin Fırtınası). Böylece, yaşam boyu öğrenme alışkanlıkları geliştirmeleri sağlanır.
Geleneksel öğrenme yöntemlerinde 'Problemler' oldukça iyi tanımlanmıştır. Belirlenen parametreler tercihen tek bir çözüme doğru yönlendirilmiştir	PDÖ Problemleri: İyi bir PDÖ problemi farklı uygulamalara açık olmalıdır. Böylece, edinilen bilgilerin yeni problemlere aktarılma yeteneği geliştirilmeye çalışılır.
Somut örnekler, soyut kavramların açıklaması için kullanılır. Örneklerin anlaşılması için, önce kavramların bilinmesi gerekir.	Problemler konu ile ilgili bilgiler verilmeden önce tanımlanır.
Problem, yapılması gerekenler, sonuçların anlamı öğretene tarafından tanımlanır (aktarılır).	Öğrenme sürecinden (problemin çözümü için gerekli olan bilgilerin tanımlanması, öğrenme hedefleri, bu hedefe ulaşmak için gerekli kaynaklara ulaşılması, v.b) öğrenci sorumludur.
Değerlendirme sınav, ödev, v.b yöntemlerle yapılır.	PDÖ yönteminde, PDÖ'lere katılım, kişisel çalışmalar, grup içinde çalışmalar, derse katılım, sınıfa hazırlıklı gelme, dinleme ve konuşma yeteneği, gruba yeni bilgileri tartışma olanağı yaratma, v.b. çok sayıda özellik bütün olarak değerlendirilir. Sınavlar PDÖ sürecine benzer şekilde yapılır.

çalışmalarında uzmanlık alanlarının dışına çıkmamalarını, verecekleri beyanatlarda ve yapacakları bilgilen-dirmelerde dürüst, objektif ve tarafsız davranmalarını, işverenleriyle ve müşterileriyle profesyonel ilişkiler için-de bulunmalarını, çıkar çatışma-larından kaçınmaya özen gösterme-lerini, toplumun sağlık ve refahı ile çevreye zarar verecek projelere imza atmamalarını ve yanlarında çalışan-ların mesleki gelişmelerine destek ol-malarını gerektirmektedir.

Artık, etik dersleri üniversitelerde felsefe ve işletme bölümlerinin yanı sıra mühendislik programlarında da yer almak zorundadır. Yalnız, insan ne kadar iyi eğitilmiş olursa olsun eğer sistem ve yönetim gerekli kuralları, düzenlemeleri ve denetim mekaniz-malarını oluşturmamış ve gerekli yaptırımları uygulamıyorsa o toplum-da etik değerlerin yok olması kaçınıl-mazdır. Etik bilinci bir toplumun her kesimine yerleşmediğinde, güven ortamının olmaması, kaynakların verimli kullanılamaması, gelir dağılı-mının bozulması ve hiçbir alanda ye-terli gelişme sağlanamaması ve ulu-sal ekonomik performansın düşmesi kaçınılmazdır.

### Uygulanan Farklı Eğitim Türleri

Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühen-dislik Fakültesinin 3 bölümünde (Jeofizik, Jeoloji, Elektrik ve Elek-tronik) 2002 yılında öğretim prog-ramlarını baştan sona değiştirerek "Probleme Dayalı Öğretim" olarak ad-landırılan ve DEÜ Tıp Fakültesinde bir süredir uygulanan yeni bir yöntemi de-nemeye karar verildi. Yeni programın dört temel bileşen üzerine oturtulması planlanmıştı. Aktif eğitim olarak da adlandırılan bu yeni program öğrenci merkezli, probleme dayalı ve bütünleştirilmiş olacak ve öğrencinin teknolojiyi kullanımını sağlayacaktır. Aktif eğitim ve klasik eğitim bileşen-lerini karşılaştırılması Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablodan görülen sonuç ger-çekten insanı heyecanlandırmaktadır. Ancak Temmuz 2007'de ikinci me-zunlarını veren ve 6. yılını süren bu

yeni modelin uygulamasında birçok hayati sorunla karşılaşmıştır.

Hangi yöntemi uygularsanız uygu-layın üniversitelerde verilmekte olan eğitimin kalitesini doğrudan etkile-yecek en önemli unsur o birimde gö-revli olan öğretim üyesi sayısı ve nite-liği olduğu açıktır. Lisans düzeyindeki örgün öğretim programlarında öğre-tim üyesi başına düşen öğrenci sayısı bakımından Türkiye ortalaması 32 iken bu rakam tıp fakültelerinde 9, mühendislikte ise 28'dir. DEÜ özelinde ise Tıp Fakültesinde öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısı 1.5, Elektrik ve Elektronik Mühen-disliği bölümünde 18'dir. Bu sayı ile 8-9 kişilik gruplarla birebir eğitim sürdürülmesi, o konunun uzmanı olan öğretim üyeleri ile mümkün olama-maktadır.

Bir diğer sorun ise, ilk öğretime başladığından beri sadece ÖSS'yi hedefleyerek eğitim gören öğrenci bir anda sorgulayarak, yorum yaparak ve neye ihtiyacı olduğuna kendisi karar vererek, üstelik bilgi kaynaklarına kendisi ulaşarak öğrenme sürecini tamamlayamamaktadır. Bu soruna birde sınırlı kütüphane kaynakları eklenince sorun gerçekten aşılamaz hale gelmektedir.

Bir başka önemli sorun ise 14-15 hafta boyunca süren teorik derslerin laboratuvarları da tüm döneme yayıl-maktaydı. Ancak bu süre 2-3 haftaya inince, laboratuvarlar başlı başına bir sorun konuma gelmiştir. Hiçbir şey bil-meyen bir öğrenci laboratuvara giremeyeceği için tüm laboratuvarlar 2. haftaya yığılmaktadır. Bu seferde tüm öğrencilerin sınırlı deney setleri ile bu deneylerin tamamını yapması müm-kün olmamakta ve deney sayısı maalesef azaltılarak doğru olmayan bir çözüm bulunmaktadır.

### Sonuç

Mühendislik eğitiminde çok kulla-nılan bir yöntem olan geri besleme ile kapalı döngü kontrol hayata geçiril-melidir. Sanayicinin mühendisten mesleki bilgi ve sosyal yapı olarak ne beklediği incelenmelidir. Çalışma hayatında belirli bir süreyi geçirmiş

eski mezunların iş hayatında karşılaştıkları ve eğitimlerinin eksik kaldığını fark ettikleri yerleri bölümleriyle paylaşımları sağlanmalıdır. Aynı şekilde öğrencilerin hangi beklenti ile bu bölümleri seçtikleri de önemli bir ölçüttür. Elde edilecek tüm bu bilgiler ışığında öğretim planları yeniden gözden geçirilmelidir.

Mühendislik eğitimde verilen dersler doğal bilimler (matematik, fi-zik, kimya, biyoloji), temel mühen-dislik (statik, dinamik, mukavemet, teknik resim gibi), mesleki bilimler (her bölümün mesleki dersleri) ve sos-yal bilimler (iletişim, etik, yöneticilik vs) olarak sınıflanır. Mühendisler direk insana yönelik hizmet veren bir sektörde olmasa da, yaptıkları mesleklerini başarılı bir şekilde sür-dürebilmeleri adına sosyal bilimler kısmındaki derslerinde artırılması ve içlerinin de ihtiyaçlara göre doldu-rulması kesinlikle bir zorunluluktur.

Yabancı dilde eğitim değil de, ilköğretim düzeyinde yeterince güçlü yabancı dil eğitimi verilmesi ve üni-versite eğitiminin anadilde yapılması gerekmektedir.

Kurulduğu tarihten günümüze tam 27 yıldır kadar yetkileri, yaptıkları ile sürekli tartışılan YÖK içinde bulunduğumuz siyasi süreç içerisinde daha da tehlikeli bir yapı şekline dönüşmüştür.

Yeni eğitim stilleri tabii ki dene-nebilir. Ancak, ilk olarak lisansüs-tünde veya sadece son sınıfta birkaç derste incelendikten sonra, eğer uygun ise tüm program değiştirilebilir. Bölümümüzün yaşadığı 6 yıllık dene-yimden sonra ve literatürde karşıla-şılan çalışmalardan dünyanın diğer ülkelerindeki üniversitelerin bakış açıları gereği mühendislik eğitiminde ilk iki yıl doğal bilimlerin klasik olarak tanımlanan yöntemle verilmesi ve daha sonra mesleki bilimlerinde projeye dayandırılması en uygun seçenek gibi durmaktadır.

(\* Bu yazı Şubemiz 27. Olağan Genel Kurulu'nda sunulan Komisyon Raporudur.