

# **TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTELERİNİN YENİDEN YAPILANDIRILMASI (Özet)**

Haziran 2008

Prof.Dr. Duran ALTIPARMAK

Prof.Dr. Mahmut GÜLESİN

Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Makina Bölümü  
Teknik Okullar Ankara

## 1. TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTELERİ MEVCUT DURUMU

Teknik Eğitim Fakültelerinin ilki, ana misyonu endüstri Meslek ve Teknik Liselere Teknik Öğretmen yetiştirmek üzere kurulmuştur. 1937' de tek olarak açılan bu yüksek öğrenim kurumlarının sayısı hali hazırda 19' a çıkmıştır.

Teknik Eğitim Fakültelerinde 511 Öğretim Üyesi (Prof., Doç ve Yrd.Doç) ve 460 diğer Öğretim Elemanı (Öğr.Gör., Arş.Gör.) olmak üzere toplam 971 Öğretim Elemanı bulunmaktadır. Toplam öğrenci sayısı ise 27.899 dur.

## 2. TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTELERİNİN SORUNLARI

Teknik Eğitim Fakültesi mezunlarına "Teknik Öğretmen" unvanı verilmektedir. Mezunlarının bir başka alanda istihdam edilmesi amaçlanmamıştır. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından istihdam edilmediği için çeşitli sanayi kuruluşlarında çalışan teknik öğretmenlerin, işçi, usta, teknisyen, tekniker ve mühendis hiyerarşik zincirinin neresinde konumlandırılmasına ilişkin bir yasal düzenleme bulunmadığından çok büyük sorunlarla karşılaşmaktadır. Kazandıkları niteliklere uygun, dünyada tanınan belirli bir unvan ve statüleri yoktur. Mevcut yapısıyla, mezunların endüstride çalışmaları teşvik edilmemekte aksine cesaretleri kırılmaktadır. Endüstri ve iş dünyasında çalışan mezunların istihdamında ciddi belirsizlikler ve mağduriyetler yaşanmaktadır.

Teknik Eğitim Fakültelerinin yeniden yapılandırılmasının başlıca gerekçeleri aşağıda başlıklar halinde verilmiştir :

- Mesleki ve teknik orta öğretime ilginin azalması ile Milli Eğitim Bakanlığının Teknik Öğretmen ihtiyacı oldukça azalmıştır. Teknik Eğitim Fakültelerinin sayıları artmasına rağmen mezunlarının son yıllarda öğretmen olarak atanma oranı sadece %3 civarındadır. Mezunlar özel sektör veya diğer iş alanlarında çalışmaktadırlar.
- Öğretmenlik yapmayan, endüstride ve ilgili kamu kuruluşlarında çalışan mezunların görev, unvan, yetki ve sorumlulukları belirlenmemiştir.
- Teknik Eğitim Fakültelerinin AB ve gelişmiş ülkelerde uluslar arası eşdeğeri ve programlarının diploma denkliği bulunmamaktadır. Bu fakültelerin ve mevcut programlarının dünyada benzerleri olmadığı için akredite edilmeleri de mümkün değildir.
- İş hayatındaki gelişmeler sonucu; gelişmiş ülkelerde mühendislik kavramında, mühendislik eğitimi anlayışında ve mühendislik disiplinlerinde önemli değişiklikler olmuştur. Daha çok teoriyi, tasarımı öne çıkaran mühendislik eğitimi ile uygulama ağırlıklı ve endüstri ile doğrudan ilişkili eğitim veren uygulama/teknoloji mühendisliği eğitimi olmak üzere iki mühendislik eğitimi ve formasyonu ortaya çıkmıştır. Her iki mühendislik alanı birbirlerini tamamlayıcı niteliktedir.
- Türkiye' de endüstri ve iş dünyasında uygulama ağırlıklı eğitim almış ve belirli alanlarda uzmanlaşmış mühendislere de ihtiyaç duyulmaktadır (ASO, TEKEV ve GÜTEF Sanayi Anketi, Mayıs 2008).

## 3. DÜNYADA UYGULAMA AĞIRLIKLI MÜHENDİSLİK EĞİTİM-ÖĞRETİMİ VEREN TEKNOLOJİ FAKÜLTELERİ

Uygulama ağırlıklı mühendislik eğitimi veren fakülteler AB, ABD ve diğer gelişmiş ülkelerde şu isimler adı altında bulunmaktadır:

- Faculty of Technology,
- School of Technology,
- College of Technology,
- School of Engineering Technology,
- School of Engineering and Technology,
- University of Applied Sciences (Fachhochschule).

Birçok ülkede, mühendislik ve teknoloji eğitimi ya aynı kurum çatısı altında, ya da ayrıca Teknoloji Fakülteleri tarafından verilmektedir. Bu fakültelerin temel kuruluş amacı endüstriye daha çok uygulama becerisi olan **Teknoloji Mühendisi** yetiştirmektir. Bu okullar, eğitim öğretim faaliyetlerinde de yoğun bir şekilde sanayi kuruluşları ile işbirliği yapmakta ve müfredat

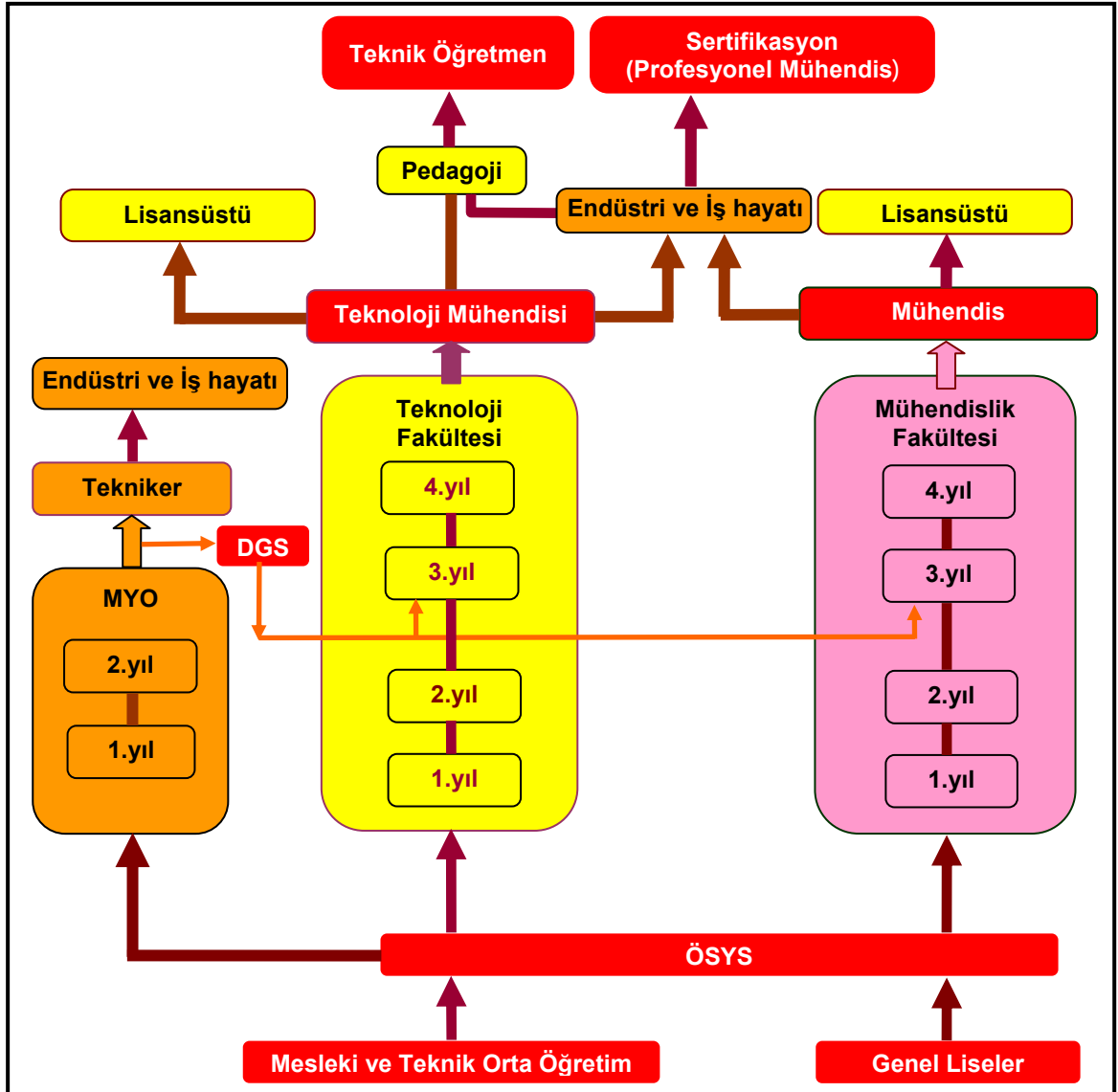
programlarını endüstrinin ihtiyaçları ile gelişen teknolojiye uyumlu olabilecek şekilde dinamik yapıya kavuşturmuşlardır. AB, ABD ve bazı gelişmiş ülkelerdeki Teknoloji Fakültesi (School of Technology, College of Technology veya Faculty of Technology) mezunlarından sanayi tecrübesi olması kaydı ile pedagojik formasyonu olanlar öğretmen (teknik öğretmen) olarak atanmaktadır.

#### 4. ÖNERİLEN TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MODELİ

Farklı bir kulvarda eğitim-öğretim vermesi düşünülen yeni fakülte modeli, Teknik Eğitim Fakülteleri dekanları tarafından kabul edilen, sanayi temsilcileri ve mesleki kuruluşlar tarafından desteklenen “Teknoloji Fakültesi” veya “Teknoloji Mühendisliği Fakültesi” adı ile oluşturulması düşünülen modeldir.

Avrupa Birliği ülkelerinde yaygın, uygulama ağırlıklı mühendislik eğitimi veren fakülte adı “TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ (FACULTY OF TECHNOLOGY)” dir. Yeni yapılandırmada Teknik Eğitim Fakülteleri kapatılarak yerine Teknoloji Fakültesi önerilmektedir.

Mesleki Teknik Orta Öğretimden ve genel liselerden yüksek öğretime geçiş süreci ve çıktıları Şekil 2’deki modelde gösterilmiştir.



Şekil 2. Önerilen fakülte modeli

## 5. YENİ KURULACAK TEKNOLOJİ (TEKNOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ) FAKÜLTESİ MODELİNDE BÖLÜM VE PROGRAMLAR

Teknoloji Fakültesi Bölümlerinin yapılanmasında uluslararası eşdeğerlik ve akreditasyon kriterleri esas alınmıştır. Yeni yapılanmada bölüm adları aşağıdaki gibi olacaktır:

- Elektrik Mühendisliği Bölümü (veya Elektrik Teknoloji Mühendisliği Bölümü),
- Elektronik Mühendisliği Bölümü (veya Elektronik Teknoloji Mühendisliği Bölümü),,
- Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, (veya Bilgisayar Teknoloji Mühendisliği Bölümü),
- Otomotiv Mühendisliği Bölümü,
- Makina İmalat Mühendisliği Bölümü,
- Metal Konstrüksiyon ve Kaynak Mühendisliği Bölümü,
- Yapı ve İnşaat Mühendisliği Bölümü,
- Döküm Mühendisliği Bölümü,
- İç Mekan Tasarımı ve Mobilya Üretimi Mühendisliği Bölümü,
- Plastik Mühendisliği Bölümü,
- Isıtma ve İklimlendirme Mühendisliği Bölümü,
- Tekstil Mühendisliği Bölümü, vb.

## 6. TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ (TEKNOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ) MEZUNLARININ ALACAĞI UNVANLAR

Ağırlıklı olarak araştırma yapan proje ve karmaşık tasarım yapan, ürün ve teknoloji geliştiren mühendislerle birlikte, daha çok üretim ve uygulama aşamasında görev alan uygulamacı mühendisler, “**Uygulama Mühendisi, Teknoloji Mühendisi, Üretim Mühendisi**” gibi unvanlar almaktadırlar. İngiltere Ulusal Mühendislik Kurulu (Engineering Council) mühendislik tanımı, yeterlilikler ve sınıflandırmasıyla ilgili, teori ağırlıklı mühendislik (Chartered Engineer-CEng) ve uygulama ağırlıklı çalışan mühendis (Incorporated Engineer-IEng) kategorilerini düzenlemiştir. İki mühendislik tipi arasındaki en belirgin fark, birinin teorik-proje ve tasarım ağırlıklı, diğersinin ise uygulama ağırlıklı olmasıdır. Almanya ve Amerikada da bu farklı mühendis tipleri mevcuttur.

Bu fakültelerde uygulama ağırlıklı mühendislik eğitimi verilmesi nedeni ile mezunları “Mühendis”, Almanya’ da uygulamalı mühendis olduğunu vurgulayan FH kısaltması, Amerika’ da çalıştığı pozisyona göre “Uygulama Mühendisi”, “Teknoloji Mühendisi”, “İmalat Mühendisi”, unvan almaktadırlar. Bazı Avrupa ülkelerinde de mezuniyet diplomasında doğrudan “Teknoloji Mühendisi” ünvanı verilmektedir.

Önerilen Teknoloji Fakültesi Mezunlarına verilecek unvanlar:

- **GENEL UNVANLAR**
  - **Teknoloji Mühendisi veya**
  - **Uygulama Mühendisi.**
- **ALANA GÖRE UNVANLAR**
  - **Otomotiv Teknoloji Mühendisi,**
  - **Elektronik Teknoloji Mühendisi,**
  - **Elektrik Teknoloji Mühendisi,**
  - **Makina İmalat Teknoloji Mühendisi,**
  - **Bilgisayar Teknoloji Mühendisi, vb.**

## 7. TÜRKİYE’ DE TEKNOLOJİ MÜHENDİSİ ÜNVANI KULLANIMI

Türkiye’ de çeşitli üniversitelerin bünyesinde eğitim-öğretim faaliyeti yürüten bazı fakültelerin mezunlarına da “**Teknoloji Mühendisi**” ünvanı verilmektedir. Bu unvanlar:

- Balıkçılık Teknoloji Mühendisi,
- Deniz Teknoloji Mühendisi,
- Tütün Teknoloji Mühendisi.

Olarak düzenlenmiştir.

## 8. SONUÇ

Teknik Eğitim Fakülteleri bugüne kadar, ülkemizde mesleki teknik alanda kendisine verilen öğretmen yetiştirme misyonunu en iyi şekilde yerine getirmiş ve sanayiye öncülük etmiştir. Bu fakültelerin sanayinin ihtiyaç duyduğu Teknoloji (Uygulama) Mühendisi yetiştirmeye dönük eğitim öğretim veren Teknoloji Fakülteleri olarak yapılandırılması bir gereklilik olduğu kadar, Avrupa'da başlayan değişim trendine uyumlu bir yaklaşım olacaktır.

Milli Eğitim Bakanlığı'nın ihtiyaç duyduğu Meslek Lisesi öğretmenleri, bu fakültelerin mezunlarından istekli olanlara alt yapısı ve öğretim elemanı sayısı yeterli olan Teknoloji Fakültelerinde pedagojik eğitim verilerek karşılanmalıdır.

Kurulacak Teknoloji Fakülteleri ile aşağıda belirtilen somut sonuçlara ulaşılabilecektir:

- ❖ Teknik Eğitimin yapısal değişikliği ile sanayicinin ihtiyaç duyduğu uygulamacı mühendisler yetiştirilmiş olacaktır.
- ❖ Üniversite-sanayi ilişkileri; uygulama ağırlıklı mühendislerin yetiştirilmesi ile daha etkin bir şekilde gelişecek, üniversiteler sanayi ile daha yakınlaşacak ve ülkemizde önemli bir boşluk doldurulmuş olacaktır.
- ❖ KOBİ'ler, Avrupa'da ve Türkiye'de oldukça yaygınlaşmıştır. Teknoloji Fakültesi mezunları girişimci elemanlar olacaklar ve yeni iş alanlarının oluşmasına katkıda bulunacaklardır.
- ❖ Yeni kurulacak Teknoloji Fakülteleri akredite olabilecek program yapısına kavuşacağından, bu fakülte mezunları, dünyanın her yanında iş bulma ve mesleğini geliştirme olanağına sahip olacaklardır. Bu dönüşüm aynı zamanda uluslar arası kalite standartları ve mühendislik yeterliklerini karşılayacak yapıyı da beraberinde getirecektir.
- ❖ Mezunlar; kimlik bunalımı, endüstride ve iş hayatındaki statü belirsizliği yerine tanımlı ve aranan teknik elemanlar olacaklardır.
- ❖ Ülkemiz ve uluslar arası endüstrinin tercih ettiği teknik eleman tipini yetiştirmekle, Mesleki ve Teknik orta öğretime ve dolayısıyla Teknoloji Fakültelerine daha başarılı öğrenci çekilecektir. Böylece hem orta öğretimde hem de yüksek öğretim aşamasında kalite yükselecek ve aynı zamanda genel liselere olan yöneliş azalacaktır. Mesleki teknik orta öğretime ilgiyi arttıracaktır.