

# KÜRESEL SORUNLAR

- Gıda
- Temiz Su
- Sağlık
- Güvenlik
- Temiz Enerji
- Çevre
- Demografik Değişimler
- Yaşam Kalitesinin İyileştirilmesi
- Küresel Isınma
- Sürdürülebilir Gelişme

# Mühendislik Fakülteleri ve Mühendisler

ABD & Kanada  
≈ 100,000

Avrupa ≈  
100,000

Kore & Japonya  
≈ 150,000

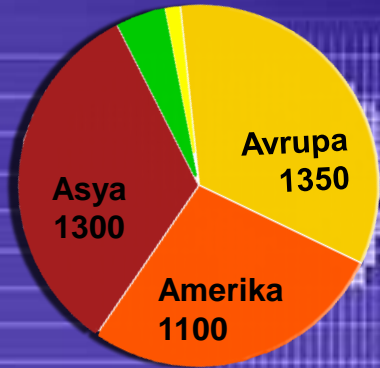
Çin ≈  
400,000

Hindistan  
≈ 300,000

Afrika ≈  
50,000

O & G America  
≈ 200,000

Avusturalya  
≈ 8,000



≈ Her yıl 1.3 milyon Mühendis

≈ Dünyada 4000 Mühendislik Okulu

Afrika 180  
Avusturalya 50

ERA-EHEA İLİŐKİLER/  
STRATA-ETAN EXPER GRUP RAPORU  
“PARADOX”

Bir taraftan bilim ve eğitimin toplumumuzda temel problemlerimizin büyük çoğunluğunu çözmesi beklenirken diğer taraftan bunun verimli olarak yerine getirilmesindeki Őüphe, kaygı ve umutsuzluk artmaktadır.

“On the one hand, science and education are expected by many to solve most of the major problems of our society. On the other hand there is a growing doupt, suspicion, or disappointment about their capacity to do so effectively”

# Avrupa Yüksek Öğretim Alanı 2010 ve Sonrası Öncelikleri

- Öğrenme Çıktılarına Dayalı Yaşam Boyu Öğrenme Sisteminin Geliştirilmesi
- Formal ve İnfomal Ortamlarda Kazanılan Yeterliklerin Formal Eğitimde Tanınması
- Bilgi, Beceri ve Yetkinliklere Dayalı İstihdam Edilebilirlik
- Öğrenci Merkezli Eğitim
- Eğitim, Araştırma ve İnovasyon (özellikle doktora programları)
- Uluslararası İşbirliği
- İleri Boyutta Hareketlilik (Youth on the Move: Mobility for All)
- Şeffaflık ve Kalite Güvencesi
- Kurumsal Otonomi

# YÜKSEKÖĞRETİM ALANINDAKİ EĞİLİMLER (TÜRKİYE)

- Yüksek öğretim kurumlarının çeşitliliği
- Azalan kamu kaynakları
- Eğitim-öğretim ve araştırmanın yanında toplumsal katkının öneminin artması

## Küreselleşme

- Yüksek öğretime yoğun talep
- Bilgi ve iletişim teknolojileri ile birlikte çeşitlenen eğitim ortamları

# YÜKSEKÖĞRETİMİN YENİDEN YAPILANDIRILMASINA DAİR AÇIKLAMA

Yükseköğretimin yeniden yapılandırılmasının; “bireylerin dünyanın değişen koşullarına uyum sağlayabilecek bilgi, beceri ve yetkinliklerle donatılması, girişimde bulunmaktan ve sorumluluk yüklenmekten kaçınmayan, eleştirel düşünme becerilerine sahip, insan hakları ve demokrasi, çevresel, kültürel ve estetik değerler konularında duyarlı aktif yurttaşlar olması, ayrıca verilen eğitimin geniş kitlelere erişerek ülkenin yarışmacı potansiyelini geliştirmesi, yapılan araştırmaların uluslararası düzeyde saygınlığı olan bilim ve sanat üretimine yönelmiş olması, ülkenin rekabet edebilirliğine destek olması topluma hizmet faaliyetlerinin etkin ve sürdürülebilir kılınmasını amaçlaması” gerektiğini düşünüyoruz. Yeni sistem kendi kendine öğrenen, gelişen ve kendini sürekli yenileyen bir yapıya sahip olacaktır.

# **TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ**

## **KANUN**

**BAZI ALACAKLARIN YENİDEN YAPILANDIRILMASI  
İLE SOSYAL SİGORTALAR VE GENEL SAĞLIK  
SİGORTASI KANUNU VE DİĞER BAZI KANUN VE KANUN  
HÜKMÜNDE KARARNAMELERDE  
DEĞİŞİKLİK YAPILMASI HAKKINDA KANUN**

**Kanun No. 6111 Kabul Tarihi: 13/2/2011**

# Yüksek Öğretim Sisteminde Değişim

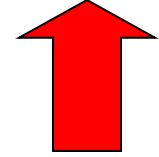
Öğrenme ve öğrenim çıktılarına dayalı sistemde;

Geleneksel Öğreten (öğretmen) merkezli

yaklaşım önemini yitirmekte

Öğrenen (öğrenci) merkezli

yaklaşım önem kazanmaktadır.



Bu değişim;

- ✓ Program geliştirme
- ✓ Öğretim
- ✓ Öğrenimin ölçülmesi ve değerlendirilmesi
- ✓ Kalite güvencesi

kavram ve işlemlerinin yeniden ele alınmasını gerektirmektedir.

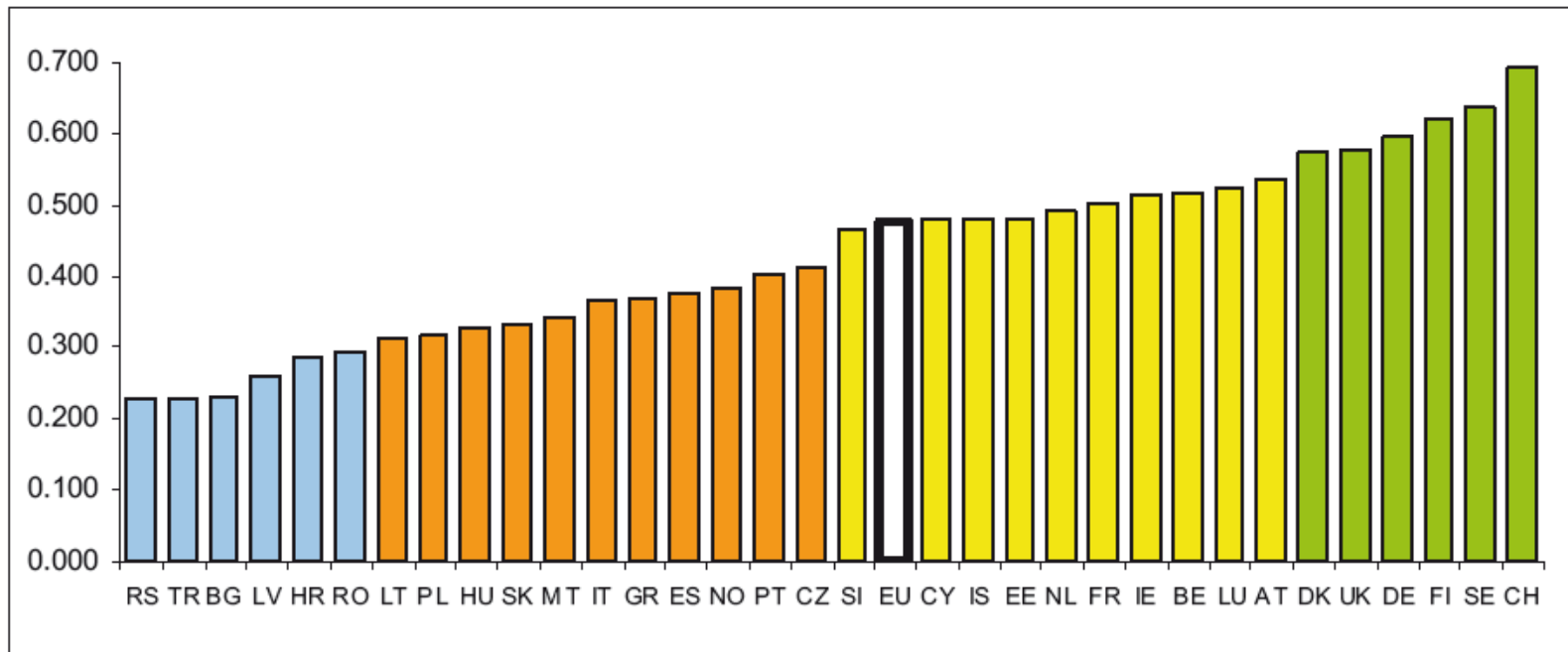


# ***SANAYİ KURULUŞLARI İÇİN REKABET EVRİMİ***

- **1960'lar ÜRETİM üstünlüğü ile rekabet**
- **1970'ler MALİYET üstünlüğü ile rekabet**
- **1980'ler KALİTE üstünlüğü ile rekabet**
- **1990'lar HIZ üstünlüğü ile rekabet**
- **2000'ler BİLGİ üstünlüğü ile rekabet**

# Özet İnovasyon Endeksi (2009)

FIGURE 2: INNOVATION PERFORMANCE (2009 SUMMARY INNOVATION INDEX)



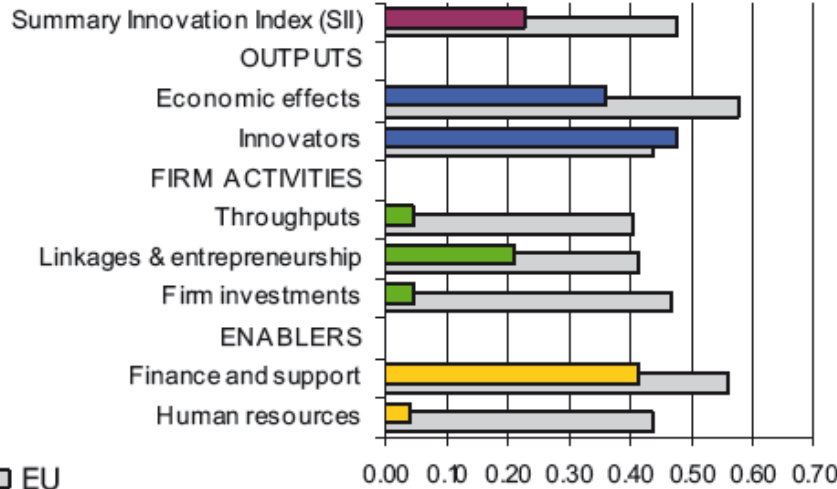
Data for the underlying indicators are for 2005 (3.4%), 2006 (34.5%), 2007 (13.8%) and 2008 (48.3%).

# Türkiye'nin İnovasyon Performansı (2009)

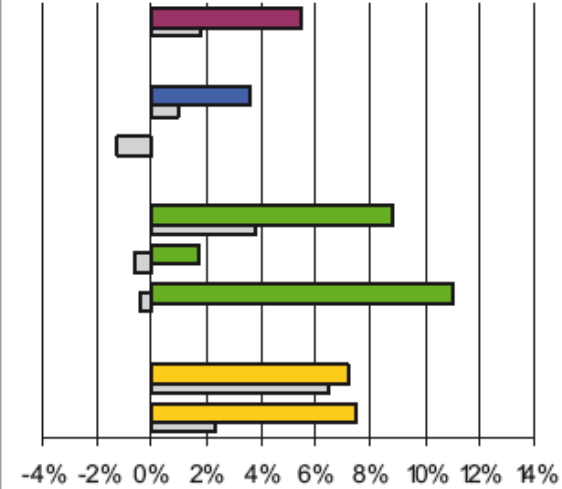
- Türkiye, **yetişen inovatörlerden** biridir.
- İnovasyon performansı, AB ortalamasından **düşüktür**, fakat performansının gelişme hızı AB ortalamasından **yüksektir**.
- Ülke performansına göre yapılan değerlendirmede ortaya çıkan göreceli güçlü yönler, **“Finans ve Destek”, “İnovatörler” ve “Ekonomik Etkiler”** alanlarında,
- Zayıf yönler ise **“İnsan Kaynakları”, “Firma Yatırımları” ve “Yan Çıktılar”** alanlarındadır.

## TURKEY

### Performance per dimension



### Growth per dimension



# **IFEES (International Federation of Engineering Education Societies) ve GEDC (Küresel Mühendislik Dekanları Konseyi) Anketi (I)**

- 1. Mühendislik, bilim ve matematiğin temellerine hakimiyet.**
- 2. Politik, sosyal ve ekonomik perspektiflere hakimiyet.**
- 3. Bilişim teknolojileri, dijital uygulamalar ve bilişim uzmanlığına hakimiyet**
- 4. Ürün yaşam döngüsünün tüm aşamalarına (tasarım, prototip üretimi, test, üretim, dağıtım kanalları, tedarikçilerin yönetimi, vb) hakimiyet.**
- 5. Proje planlamasına, yönetimine ve projelerin farklı paydaş gruplar (proje ekibi üyeleri, proje sponsoru, projenin sunulduğu kuruluş, son kullanıcılar, vb) üzerindeki etkilerine hakimiyet.**
- 6. Etik ve iş normlarına hakimiyet ve bu normları verili bir bağlamda (organizasyon, endüstri, ülke, vb) etkin olarak uygulama**
- 7. Değişik yollar, yöntemler ve araçlarla (yazılı, sözlü, grafik, dinleme, elektronik, vb) etkin bir şekilde iletişim kurma.**
- 8. Hem teknik hedef kitleyle hem de teknik olmayan hedef kitleyle etkin iletişim kurma.**
- 9. Uluslararası/küresel bir perspektife sahip olma.**
- 10. En az iki dile hakimiyet.**

# **IFEES (International Federation of Engineering Education Societies) ve GEDC (Küresel Mühendislik Dekanları Konseyi) Anketi (II)**

- 11. Hem eleştirel hem yaratıcı düşünme yetisine sahip olma.**
- 12. Hem bireysel hem de işbirliği içinde düşünme yetisine sahip olma.**
- 13. Bir ekip üzerinde etkiye sahip olma (ekibin hedeflerini kavrar, ekip çalışmasına etkin olarak katılır, ekip kararlarını destekler, ekip üyelerine saygılıdır, vb).**
- 14. Olumlu bir imaja ve olumlu bir özgüvene sahip olma.**
- 15. Yüksek düzeyde profesyonel yetkinliğe hakim olma.**
- 16. Kalite prensiplerine/standartlarına ve sürekli gelişmeye açık olma.**
- 17. Disiplinler arası/çok disiplinli bir perspektife sahip olma.**
- 18. Karar vermede ve risk yönetiminde kişisel ve profesyonel değerlendirmeler yapma.**
- 19. Diğer kişilere hedeflerini ve görevlerini yerine getirmeleri için yol gösterir ya da yardım etme.**
- 20. İnsiyatif gösterme ve öğrenme istekli olma.**