



Mühendislik Fakülteleri Sanayinin İsteddiği Mühendis Profilini Karşılıyor mu? Elektrik-Elektronik Sektöründeki Durum Değerlendirmesi

Prof. Dr. Yorgo İstefanopulos
Işık Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi Dekanı

EETP Toplantısı

- İstanbul'da Yıldız Üniversitesinde 4 Mayıs 2010 tarihinde Elektrik-Elektronik Teknoloji Platformu (EETP) tarafından düzenlenen ve sanayi temsilcileri ile akademisyenlerin katıldığı bir toplantıda Elektrik-Elektronik mühendisliği sektöründe fakültelerimizin mezunlarının profili ile ilgili saptanan sorunlar ve çözüm önerileri tartışılmıştır.
- Benzer sorunların diğer mühendislik alanları mezunları için de söz konusu olabileceği için çözüm önerileri hakkında MDK' nın söz sahibi olması gerekmektedir.

TÜBİTAK Teknoloji Platformları

- Elektrik-Elektronik Teknolojileri
- Tekstil Teknolojileri
- Otomotiv Teknolojileri
- Metal Sektörleri Teknolojileri
- Enerji Teknolojileri
- Denizcilik ve Deniz Teknolojileri
- Yapı Teknolojileri
- Tarım ve Biyoteknoloji
- İlaç Teknolojileri

Bu platformların bir amacı üniversite-sanayi işbirliği kavramına paralel olarak sanayi-üniversite işbirliğini sağlamaktır.

Sorunlar

- Motivasyon zayıflığı
- Süreçleri tanımlama yeteneğinin düşük olması
- Etkin ve verimli iletişim yeteneği eksikliği
- Disiplinler arası takım çalışması deneyimi eksikliği
- Sistemik problem çözme metodolojisi zayıflığı
- Bilgilerini kullanma yeteneğinin yeterince gelişmemiş olması

Sorunlar (devam)

- Öğrenme ve bilgiye erişme becerilerinin eksikliği
- Belirli uzmanlık alanı eksikliği
- Özgüven eksikliği
- Yabancı dil zayıflığı / eksikliği
- Mesleki ve etik sorumluluk kavramının gelişmemiş olması
- Mezuniyetten hemen sonra yönetici pozisyonu beklentisi
- Başka alanlarda istihdam arayışı

Bazı Sorunlara Çözüm Önerileri

Motivasyon zayıflığı

Çözüm önerisi:

- Bütün mühendislik bölümlerinin bir adet “XX Mühendisliğine Giriş” dersini programa katması bu derste mesleği tanıtmak ve sevdirmek, mezuniyet sonrası istihdam olanaklarını ve meslekte farklı iş alanlarını duyurmak, meslekteki gelişmeler hakkında bilgi vermek fırsatını verecektir.

Süreçleri tanımlama yeteneğinin düşük olması

Çözüm önerisi:

- Temel iş süreçlerini (yeni ürün geliştirme süreci, müşteri memnuniyeti süreci, iş aşamalarının planlanması, vs.) tanıtan, sanayide önemli olan süreçler ve yönetimleri hakkında bilgilendirici zorunlu bir dersin programa dahil edilmesi.
- Sanayi-üniversite işbirliği çerçevesinde bu dersin bir kısmının eğitim konusunda deneyimli sanayiden bir uzman tarafından verilmesi.

Etkin ve verimli iletişim yeteneği eksikliği

Çözüm önerisi:

- Zorunlu Türkçe veya mühendislik derslerinde ve laboratuvarlarında rapor yazma tekniklerinin öğretilmesi; imkanlar dahilinde bazı derslerde sözlü sunum yaptırmak.

Disiplinler arası takım çalışması deneyimi eksikliği

Çözüm önerisi:

- Takım çalışması ile grup çalışması arasındaki farkın anlatılması. Özellikle bitirme projelerinin disiplinler arası konulardan verilmesi.
- Aynı disiplin içinde örneğin bir öğrenci donanım diğeri ise projenin yazılım kısmını üstlenmesi ile takım çalışması deneyimi sağlanabilir.

Sistematik problem çözüme metodolojisi zayıflığı
Yeterince gelişmemiş bilgilerini kullanma yeteneği

Çözüm önerisi:

- Uygulama saatlerinin artırılması; projeye dayalı öğretim yöntemlerini kullanılması; ilgili derslerin uygulamaya yönelik kısımlarında sanayi deneyimi olan öğretim elemanlarının ya da sanayiden uzmanların kullanılması.

Öğrenme ve bilgiye erişme becerilerinin eksikliği

Çözüm önerisi:

- Derslerde kitap dışı ödevlerle kütüphane araştırması ya da internetten bilgiye ulaşmasını gerekli kılacak ders bileşenleri oluşturmak.

Belirli uzmanlık alanı eksikliği

Çözüm önerisi:

- Mühendislik programlarında temel bazı uzmanlık alanlarında yeterince seçmeli ders sunmak. Bölümler sanayici de içeren paydaşlardan danışma kurulları oluşturarak ülke sanayisinin önemli gördüğü uzmanlık alanlarını besleyecek opsiyon bölüm seçmeli derslerini sunmak.

Özgüven eksikliği

Çözüm önerisi:

- Kariyer danışma ofisi daha bilinçli ve özgüvenli olarak iş başvuruları yapmalarına yardımcı olabilir.

Yabancı dil zayıflığı / eksikliği

Çözüm önerisi:

- Türkçe eğitim yapan kurumlar yabancı dil (İngilizce?) hazırlık sınıfı yanı sıra lisans programı sürecinde yabancı dil derslerini zorunlu olarak programlara koymalı.
- İngilizce eğitim yapan kurumlar lisans boyunca İngilizce' yi canlı tutmak için çaba harcamalı.

Mesleki ve etik sorumluluk kavramı gelişmemiş

Çözüm önerisi:

- Profesyonel ve mesleki etik dersi zorunlu olmalı

Mezuniyetten sonra yönetici pozisyonu beklentisi

Çözüm önerisi:

- Temel yönetim teknikleri ve yöneticini görevleri hakkında bilgi edinince daha gerçekçi beklentiler oluşacağı umulmakta.

Başka alanlarda istihdam arayışı

Çözüm önerisi:

- Kariyer ofisinin mühendislik kariyeri alternatifleri hakkında öğrencileri bilgilendirmesi ile farklı alanlara kaymalarının azalacağı umulmakta.