

# MÜHENDİSLİK EĞİTİMİNDE KONFERANS ve FUARLARIN ETKİSİ

**Ahmet NAYIR**

T. C. Haliç Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Büyükdere cad. No: 101 Mecidiyeköy/ İstanbul

e-mail- anayir@halic.edu.tr

**Anahtar Sözcükler:** Eğitim, Konferans, Sempozyum, Sanayi, Üniversite

## ÖZET

Bir lisans eğitiminin programı tasarlanırken hazırlanan prensip ve prosedürler verilmiştir. Mühendislik çekirdek eğitimi ve bölümlere özgü eğitim programları tanımlanmıştır. Eğitimin kalitesini artırıcı sempozyum ve fuarların önemi belirtilmiştir. Uluslararası konferanslar endüstri ve akademiye bir araya getirmekle bilim ve endüstrideki gelişmeler hakkında bilgi değişimini sağlamak ve yeni ilişkiler kurulması ve var olan ilişkilerin derinleştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Bilim ve endüstri alanlarında ülkelerarası bilgi değişimlerini sağlamak konferansların hedefleri arasındadır. Bunun yanı sıra üniversiteleri tanıtıcı fuarlarda düzenlenmektedir. Tanıtıcı fuarlar lise öğrencilerine yönelik lisans programlarını tanıtmaktadır. Ayrıca yüksek lisans ve doktora programlarında tanıtılmaktadır.

## GİRİŞ

Mühendislik lisans eğitim- öğretim programlarının kaliteli mezunlar yetiştirilmesine olanak sağlaması ancak gerçekleştirilen program düzenlemelerinin bazı temel ilkeleri sağlaması ve sürekli kalite denetiminin yapılması ile mümkündür. Mühendislik fakültelerinde

- ✓ Temel bilgileri sağlam ve yerleşmiş olan,
- ✓ Öğrenmesini öğrenmiş, kendini sürekli yenileyebilen,
- ✓ Araştırmacı yeniliklere açık ve onlara hızlı uyum gösterebilen,
- ✓ Çevresi ile kolay iletişim kurabilen,
- ✓ Analitik düşünce yapısına sahip olmanın yanı sıra birleştirici yetenekleri edinmiş olan yani sentez yapabilen,

Mühendisler yetiştirmek için, lisans programlarının yaklaşık

- 1/4 'ü Temel Bilimler ve Matematik,
- 1/4 'ü Mühendislik Bilimleri,
- 1/4 'ü Beşeri Bilimler, Sosyal Bilimler ve İletişim,
- 1/4 'ü Her bölüme ait mesleki bilgileri içine alacak şekilde dengeli bir yapıda olması gerekmektedir.

Mühendislik fakülteleri sanayi kuruluşları ile ortak yürütülmek üzere "Co- Operative Education" (CO-OP) programları uygulamalıdır. Bu programlar, lisans öğrencilerinin eğitimleri sırasında bazı seçkin endüstriyel kuruluşlarda çalışma olanakları bularak ilerideki profesyonel mühendislik yaşamlarını daha yakından tanımaları, bu konudaki seçimlerini daha bilinçli yapabilmeleri ve iş hayatına daha hızlı uyum göstermelerini amaçlamaktadır. Bu tür bir etkinliğin doğal ve çok önemli bir yan ürünü olarak, endüstri- üniversite işbirliğinin daha sağlıklı ve verimli bir düzeye gelmesi hedeflenmektedir.

Mühendislik lisans programlarının yukarıda belirtilen amaçlara uygun olarak eğitim vermesi önemlidir. Bu amaçlara bir adım daha yaklaşmak için öğretim elemanları kadar öğrenciler içinde konferans, sempozyum, seminer ve fuarların önemi büyüktür[1].

## **KONFERANS VE FUARLARIN AMACI**

Mühendislik alanında gelişen teknolojilerin yaygınlaşması, uluslararası rekabet gücünün artırılması, sanayi ve hizmet sektörlerindeki uygulamalardan oluşan birikimlerin paylaşılması amacıyla periyodik olarak düzenlenen mühendislik kongrelerinde üniversite ve endüstride çalışan bilim adamları, araştırmacı ve uzmanların bir araya gelerek çalışmalarını sunmaları, mühendislik sorunları ile ilgili çözümler sunmaları amaçlanmaktadır.

Fuarlar kongrelerle birlikte mühendisliğin değişik sektörlerindeki ürünlerin tanıtımı içinde

düzenlenmektedir. Bu fuarlarda özel kuruluşların ürün tanıtım seminerlerine yer verilmektedir.

Konumuza örnek teşkil edebilecek Türkiye Mimar ve Mühendis Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası Bursa şubesinde organize edilip Uludağ Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Elektronik Mühendisliği Bölümü ile İstanbul Teknik Üniversitesi Elektrik– Elektronik Mühendisliği Fakültesince desteklenen ELECO Elektrik Elektronik Bilgisayar Mühendisliği sempozyumu her yıl değişik mekanlarda düzenlenmektedir. Elektrik Mühendisleri Odası Bursa Şubesinin 1986 yılından bu yana gerçekleştirdiği ELMEKSEM Elektromekanik ve Bilgisayar Haberleşme sempozyumları birleştirilerek, tek yıllarda uluslararası, çift yıllarda ulusal düzeyde düzenleme kararı sonucu ELECO ismi ile düzenli olarak her yıl eğitim öğretim dönemlerinde fuarla beraber gerçekleştirilmektedir. Konu başlıkları sempozyumun içeriğine uygun olarak aşağıda sıralanmıştır[2].

- |                           |                                      |                            |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| ➤ Aydınlatma tekniği      | ➤ Elektronik                         | ➤ Mekatronik ve robotbilim |
| ➤ Bilgisayar ağları       | ➤ Mühendislik uygulamaları           | ➤ Mühendislik eğitimi      |
| ➤ Bilgisayar donanımı     | ➤ Enerji ekonomisi ve verimliliği    | ➤ Optoelektronik           |
| ➤ Bilgisayar uygulamaları | ➤ Enerji üretim – iletim ve dağıtımı | ➤ Otomasyon ve kontrol     |
| ➤ Bilgisayar yazılımı     | ➤ GSM ve uydu haberleşmesi           | ➤ Tıp elektronigi          |
| ➤ Devreler ve sistemler   | ➤ Güç elektronigi                    | ➤ Yüksek gerilim tekniği   |
| ➤ Elektrik makineleri     | ➤ Haberleşme tekniği ve sistemleri   | ➤ Diğer konular            |

Bunun yanı sıra üniversiteleri tanıtıcı fuarlarda düzenlenmektedir. Tanıtıcı fuarlar lise öğrencilerine yönelik lisans programlarını tanıtmaktadır. Bu fuarlarda yüksek lisans ve doktora programlarında tanıtılmaktadır.

Üniversiteleri tanıtan fuarlara üniversitenin herhangi bir birimide katılabilir.

Ayrıca üniversitelere araç gereç desteği sağlayan kuruluşların katılımıyla çeşitlilikte sağlanmış olur. Kitabevleri yayınladıkları kitapları tanıtmakta, Laboratuvar imalatçıları laboratuvarlarını tanıtmaktadır.

Haliç üniversitesi olarak İstanbul da düzenlenen kampus ve Educatürk fuarlarına katılarak bu amaçlar gerçekleştirilmiştir.

## **SONUÇ**

Yukarıda yazılanların ışığında mühendislik eğitimi için genel hatlar çizilmiştir. Sürekli olarak gündemde olan Üniversite sanayi işbirliği Konferans ve Fuarlar boyutunda nazara verilmeye çalışılmıştır.

Elektronikte, tasarımda ve teknolojiye meydana gelen gelişmeler, endüstride karşılaşılan sorunlar, küreselleşmenin ve dünya üzerindeki artan rekabetin oluşturduğu nedenlerden dolayı hızlı bir değişim süreci yaşanmaktadır. Değişime, yeniliklere uyum sağlamak ideal olarak değişimlere önderlik etmek ancak sürekli bir eğitim içerisinde olmakla mümkündür. Bu bir sorun veya tercih olmaktan öte ihtisaslaşmış kurumlardan karşılanacak doğal bir ihtiyaç olmuştur. [3,4,5,6,7]

## **KAYNAKLAR**

- [1] Birand T., Platin B., Urgan S. Mühendislik eğitiminde lisans programlarının tasarımı ve kalite denetimi. Elektrik Elektronik Bilgisayar Mühendisliği 7. Ulusal Kongresi. Ankara. 1997. s.361-366.
- [2] ELECO '2000 Bursa Elektrik Elektronik Bilgisayar Mühendisliği Sempozyumu Broşürü.
- [3] Nayır A. Bilgi çağında mühendislik Eğitimi . Pedagojik Tedgigatlar. Bakü. 1997. s.141-148.
- [4] Kaynak O., Şabanoviç A. Diffusion of New Technologies Through Appropriate Education and Training.The Diffusion of New Technologies Conference. St. Petersburg. 1994.
- [5] İnelman E. Gelişen Teknoloji Karşısında Elektrik Mühendisliği Eğitiminde Yeniden Yapılanma Gereği. Elektrik- Elektronik- Bilgisayar Mühendisliği 8. Ulusal kongresi. Gaziantep. 1999. s.798-800
- [6] Yerlici V. The Place of Teaching and Research in Engineering Education. Cracow. 1993. pp.300-303
- [7] Yetiş N. Üniversite Sanayii İşbirliği. Marmara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Raporu. İstanbul. 1995.