

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLERİ KURULTAYI
10-11 ŞUBAT 2018, BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ-İSTANBUL

BÜLENT EPİR Oturumu

Üniversiteler ve Bilgisayar/Yazılım/Bilişim Sistemleri Mühendisliği Eğitimi

Prof. Dr. Eşref ADALI

İTÜ Bilgisayar ve Bilişim Fakültesi Kurucu Dekanı

Üniversiteler ve Bilgisayar ile İlintili Eğitimler

Diğer mühendislik alanlarına göre daha genç sayılabilecek olan bilgisayar ile ilintili meslekler günümüzde beş başlık altında toplanmaktadır:

- Bilgisayar Mühendisliği
- Bilgisayar Bilimleri
- Yazılım Mühendisliği
- Bilişim Sistemleri Mühendisliği
- Bilgi Teknolojileri

Bilgisayar Mühendisliği: Bilgisayar donanımı, bilgisayarlı sistem tasarımı, sistem düzeyinde yazılımlar ve uygulamalar ile bilgisayar ağları gibi konuları kapsamaktadır.

Bilgisayar Bilimleri: Kuramsal ve algoritmik çalışmalara ağırlık verir. Hesaplama kuramı, yapay zekâ, insan-bilgisayar etkileşimi, bilgisayarla grafik, programlama dilleri ve biyobilişim gibi konuları kapsar.

Yazılım Mühendisliği: Bilgisayar bilimleri konularını mühendislikte uygulamaları açısından ele alır. Ayrıca büyük yazılım sistemlerinin tasarımı, geliştirilmesi, güvenliği, yazılım projelerinin yönetilmesi ve bu yazılımların gereksinimlerinin sağlanmasında kullanılan yöntemleri inceler.

Bilişim Sistemleri Mühendisliği: İşletmelerde örgütsel bilgi yapısı ve veri akışının düzenli bir biçimde tutulmasında ve bilgilere erişimin güvenli, etkin ve hızlı olarak sağlanmasında kullanılan bilgi sistemleri ile ilgilenir.

Bilgi Teknolojileri: İşletmenin örgütsel bilgi yapısını göz önünde bulundurarak en uygun donanım ve yazılım ile bütünleştirilmesi konularını kapsar.

Türkiye’de bilgisayar ile ilintili eğitimlerin 1980’li yıllarda başladığını biliyoruz. Günümüzde hemen hemen her üniversitemizde bilgisayar ile ilgili fakülte veya bölüm bulunmaktadır. Bölümlerin adları belirlenirken verilecek eğitimden önce bölümün adının çekiciliği düşünülmektedir. Bu nedenle bölümlerin çoğunun adı “bilgisayar mühendisliği” biçimindedir. Yukarıda verdiğimiz tanımlardan da anlaşılacağı gibi her bir meslek belli bir alana yöneliktir ve biri diğerlerinden üstün değildir. Ülkemizde adları “bilgisayar mühendisliği” olan bölümlerin ders programları ve laboratuvar olanakları değerlendirildiğinde bazılarının bilgisayar bilimleri, bazılarının ise yazılım mühendisliği eğitimi verdiklerini görüyoruz. Ancak bölüm adları bu özelliği yansıtmamaktadır. Bazı bölümlerin ise yalnızca programcılık eğitimi verdiklerine, üzülerken tanık oluyoruz.

Hayatımızın her alanında yer alan bilgisayar ile ilgili eğitimlerin gereği gibi verilmesi meslek açısından önemlidir. Diplomasında “bilgisayar mühendisi” yazan birinin konusunda yetersiz olması meslek açısından sıkıntılara neden olmaktadır. Bu yüzden, iş bulamayan diplomalıların sayısı artmakta ve durum basında yer almaktadır. Mevcut bölümlerden eğitim niteliği düşük olanların kapatılması ya da iyileştirilmesi gerekmektedir. Yeni açılan bölümlerin amaçladıkları eğitime uygun olarak adlandırılması gerekir.

Bölümler verdikleri öğretimin niteliğini belli bir düzeye getirmek ve yükseltmek için dersleri ve ders içeriklerini belirlemede ülkemizdeki ve dünyadaki gelişmiş üniversiteleri örnek alabilirler. Buna göre öğretim elemanı ve laboratuvar olanaklarını sağlayabilirler. Bunu sağlayamayan üniversitelerin bilgisayar ile ilgili bölüm açmaları ülkenin insanları için yanlış bir karar olur. Eğitim niteliği sorunu yalnızca bilgisayar ile ilgili konularda karşımıza çıkan bir durum değildir; bu nedenle ülkemizde MÜDEK (Mühendislik Eğitim Programları Akreditasyon Kurulu) oluşturulmuştur. Benzer sorunlar başka ülkelerde de görülmektedir; bu nedenle ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology) oluşturulmuştur.

Günümüzde, farklı meslek eğitimleri görmüş kişilerin bilişim alanında çalıştıklarını görmekteyiz. Bu kişiler kendi kendilerine unvanlar vermektedir. Örneğin yazılım uzmanı, sistem çözümlenici, veritabanı yöneticisi gibi. Temel bilgisayar eğitimi görmemiş bu kişiler çok önemli projelerde görev üstlenmektedir. Çünkü bilişim alanındaki projelerde yetkinlik belgesi aranmamaktadır.

Eğitimin niteliğini belirlemek üzere meslek odasına da görev düşmektedir. Kurulu odanın adı Bilgisayar Mühendisleri Odası'dır ve ilişkili meslekleri kapsamaktadır. Odaya kimlerin kabul edilip kimlerin kabul edilemeyeceği bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bazı ülkelerde olduğu gibi ülkemizde mesleğe kabul edip etmeme yetkisi odalara verilmemiştir. Yarın odanın imza yetkisi verebileceği düşünüldüğünde ciddi sorunlar ile karşılaşılacaktır.

Bilgisayar ile ilintili meslek alanlarında üniversitemize nitelikli eğitim vermek ve Odamıza nitelikli ve niteliksiz kişileri ayırt etme görevi düşmektedir.