



**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**

**Bilgisayar Mühendisliği Bölümü**

**Stratejik Planlama Raporu**

**2009–2013**

**Aralık 2008**

**TRABZON**

## ÖNSÖZ

Günümüzde en büyük teknolojik gelişme Bilgisayar ve Elektrik Mühendisliği alanlarında yaşanmaktadır. Dünyayı yönetenler bu bilim alanlarında teknoloji yaratabilen ülkelerdir. Diğer mesleklerde gelişme çok yavaş olurken, Bilgisayar Mühendisliğindeki gelişme diğer meslekleri de etkisi altına almıştır. Örneğin 15 yıl önce bir otomobil tamamen mekanik iken şimdi büyük oranda bilgisayar kontrollü bir sistem haline gelmiştir.

Ülkemizin dünyada söz sahibi olması için Bilgisayar Mühendisliği alanında hamle yapması şarttır. Ülkemizde maalesef bu konuda hatırı sayılabilecek bir sanayi henüz olmadığı gibi ülkemizin böyle bir politikasının da olmadığı görülmektedir. Ülkemizin ithal ettiği ürünler arasında bilgisayar ve elektronik aletler birinci sırayı teşkil etmektedir. Bu durumun önüne geçmek için bilgisayar alanında eğitimde kalitenin artırılması ve araştırmalara daha fazla ağırlık verilmesi gerekmektedir.

Bilgisayar Mühendisliği eğitimi Bilgisayar Donanımı ve Bilgisayar Yazılımı olmak üzere iki alanda yapılmalıdır. Ülkemizde, daha çok yazılım ağırlıklı bir eğitim yürütüldüğü için bilgisayar donanımı konusunda fazla bir ilerleme katılamamıştır. Sanayimizin de istediği bu yazılımlardır. Yazılım genellikle donanımdan sonra geldiği için donanım yapamayan ülkeler bilgisayar alanında uydu olmaktan ileri gidememiştir. Yazılımda güçlü olan Hindistan'ın Çin'in gerisinde kalması Çin'in donanımında güçlü olmasından kaynaklanmaktadır.

Bu yüzden Bölümümüzde hedeflediğimiz ve şu anda yürütmekte olduğumuz eğitim yazılım ve donanıma eşit ağırlık veren bir modeldir. Bu eğitim modelimizin sürdürülebilmesi için ülkemizde bu tür elemanlara iş verecek hem donanım hem yazılım üreten iş alanları açılması gerekmektedir. Bunun için yabancı sermayenin ülkemize çekilmesi ve bu alanda teşvik verilmesi şarttır.

Bölümümüz yalnız bilgisayar kullanabilen eleman değil, bilgisayarı hem yapan hem de kullanan eleman yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Bilgisayarı kullanabilen elemanlar değişik disiplinlerden zaten yetiştirilmektedir. Bu yüzden Bölümümüzün bir farklılığı olması gerektiğini düşünüyoruz. Bölüm olarak bu farklılığımızı korumaya devam ederek ülkemize bu doğrultuda hizmet etmeyi planlamaktayız.

Bilimsel araştırmalara daha fazla ağırlık verilmesi için sanayi çevrelerinden ciddi projelerin ve araştırma konularının üniversitelere gelmesi gerekmektedir. Projeler sahipleri tarafından titizlikle izlenmeli ve başarısız olanların nedenleri iyi tetkik edilmelidir. Unutulmamalıdır ki hasta yoksa tedavi de yoktur. Üniversiteler çözüm üreten kuruluşlardır, sorunlar ise gerçek hayattan onu yaşayanlar tarafından araştırma kuruluşlarına iletilmelidir.

Ülkemizin sorunlarına çözüm üretecek ve bilimsel araştırmalar yaparak çağın teknolojisini yaratacak mühendisleri ve bilim adamlarını yetiştirmek için gerekli etkin bir stratejik plan, misyon ve vizyonumuzu da vurgulayarak bu raporda ayrıntılı biçimde verilmiştir.

**Prof. Dr. Rifat YAZICI**

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
1. DURUM ANALİZİ.....	1
A. TARİHİ GELİŞİM .....	1
B. YASAL YÜKÜMLÜLÜKLER ve MEVZUAT ANALİZİ .....	1
C. FAALİYET ALANLARI İLE ÜRÜN VE HİZMETLERİN BELİRLENMESİ.....	2
D. PAYDAŞ ANALİZİ.....	2
E. KURULUŞ İÇİ ANALİZ VE ÇEVRE ANALİZİ.....	2
Kuruluş İçi Analiz .....	2
1 - Kuruluşun Yapısı .....	2
2 - Beşeri Kaynaklar.....	3
3 - Kurum Kültürü.....	4
4 – Teknoloji .....	4
5 - Mali Durum.....	5
Çevre Analizi.....	5
1-GZFT Analizi.....	5
A. Güçlü Yönler .....	5
B. Zayıf Yönler .....	6
C. Fırsatlar .....	6
D. Tehditler .....	6
2. GELECEĞE BAKIŞ .....	7
A-MİSYON BİLDİRİMİ .....	7
B-VİZYON BİLDİRİMİ .....	7
C-TEMEL DEĞERLER.....	7
D-AMAÇLAR.....	7
Bilimsel çalışmaların artırılıp genişletilmesi için: .....	8
Mevcut altyapının geliştirilmesi için:.....	8
Araştırmalarda kullanılacak mali kaynakların geliştirilmesi için.....	8
Kurumsal Ve Toplumsal İlişkilerin Geliştirilmesi için.....	8
Sosyal Kültürel Sportif Ve Çevresel faaliyetlerin geliştirilmesi için:.....	8
Paydaşlarla İşbirliğini Geliştirmek için:.....	9
E-HEDEFLER.....	9
F-PERFORMANS GÖSTERGELERİ.....	10

## 1. DURUM ANALİZİ

### A. TARİHİ GELİŞİM

1993 yılında Türkiye'nin Bilgisayar Mühendisi ihtiyaçlar göz önünde bulundurularak KTÜ Mühendislik-Mimarlık Fakültesi bünyesinde kurulan Bilgisayar Mühendisliği Bölümümüz 2006 yılından itibaren Mühendislik Fakültesi bünyesinde eğitim-öğretim faaliyetlerine devam etmektedir. KTÜ Bilgisayar Mühendisliği Bölümünde aynı zamanda Yüksek Lisans eğitimi de verilmektedir. Ayrıca 2007 güz dönemi itibari ile YÖK'e yaptığımız doktora programı başvurumuz kabul edilmiş ve bölümümüzde doktora eğitimine başlanmıştır. Bölümümüzde 2 Profesör, 5 Yardımcı Doçent, 1 Öğretim Görevlisi, 1 Uzman ve 6 Araştırma Görevlisi bulunmaktadır. 2007 yılı sonu itibariyle mezun olan lisans öğrencilerinin sayısı yaklaşık 400, yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin sayısı ise 45'tir.

### B. YASAL YÜKÜMLÜLÜKLER ve MEVZUAT ANALİZİ

Üniversitelerin kuruluşu 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununa dayanmaktadır. Burada üniversite "Bilimsel özerkliğe ve kamu tüzel kişiliğine sahip yüksek düzeyde eğitim-öğretim, bilimsel araştırma, yayın ve danışmanlık yapan; fakülte, enstitü, yüksekokul ve benzeri kuruluş ve birimlerden oluşan bir yükseköğretim kurumudur" şeklinde tanımlanmaktadır. Ayrıca yükseköğretimin ve dolayısıyla yüksek öğretimi gerçekleştiren üniversitenin görevi olarak da (a) Öğrencilerini:

(1) ATATÜRK inkılaplarını ve ilkeleri doğrultusunda ATATÜRK milliyetçiliğine bağlı,

(2) Türk Milletinin milli, ahlaki, insani, manevi ve kültürel değerlerini taşıyan, Türk olmanın şeref ve mutluluğunu duyan,

(3) Toplum yararını kişisel çıkarının üstünde tutan, aile, ülke ve millet sevgisi ile dolu,

(4) Türkiye Cumhuriyeti Devletine karşı görev ve sorumluluklarını bilen ve bunları davranış haline getiren,

(5) Hür ve bilimsel düttüncü gücüne, genit bir dünya görütüne sahip, insan haklarına saygılı,

(6) Beden, zihin, ruh, ahlak ve duygu bakımından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş,

(7) İlgi ve yetenekleri yönünde yurt kalkınmasına ve ihtiyaçlarına cevap verecek, aynı zamanda kendi geçim ve mutluluğunu sağlayacak bir mesleğin bilgi, beceri, davranış ve genel kültürüne sahip vatandaşlar olarak yetiştirmek;

sayılmaktadır. Ayrıca üniversitelerin takip eden maddede ülkemiz için genel olarak taşıması gereken amaçlar belirtilmektedir. Bunlar iki madde halinde sıralanmaktadır:

b) Türk Devletinin ülkesi ve milletiyle bölünmez bir bütün olarak, refah ve mutluluğunu artırmak amacıyla; ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmasına katkıda bulunacak ve hızlandıracak programlar uygulayarak, çağdaş uygarlığın yapıcı, yaratıcı ve seçkin bir ortağı haline gelmesini sağlamak,

c) Yükseköğretim kurumları olarak yüksek düzeyde bilimsel çalışma ve araştırma yapmak, bilgi ve teknoloji üretmek, bilim verilerini yaymak, ulusal alanda gelişme ve kalkınmaya destek olmak, yurt içi ve yurt dışı kurumlarla işbirliği yapmak suretiyle bilim dünyasının seçkin bir üyesi haline gelmek, evrensel ve çağdaş gelişmeye katkıda bulunmaktır

Şu halde üniversiteler ve onların bölümlerinin yukarıda sayılan niteliklerde öğrenci yetiştirerek ve bilimsel çalışmalar yaparak ülkemizin teknolojik olarak çağdaşlaşmasına ve hem ekonomik hemde sosyal olarak gelişmesine katkıda bulunmaları bir sorumluluk ve görevdir. Bölüm olarak biz de bu çerçevede faaliyetlerimizi yürütmekteyiz. Bu bağlamda bölümümüz

çağdaş bilime, ülkenin sosyal ve ekonomik kalkınmasına katkıda bulunmayı amaçlamakta, eğitimde en güncel ve doğru bilgiyi öğrenciye sunarak hem yazılım hem de donanım alanında yeterli bilgiye sahip kaliteli bilgisayar mühendisleri yetiştirirken, eğitimin hem gelişen teknolojiye uygun hem de piyasa geçerliliğinin olmasını gözetmektedir.

### C. FAALİYET ALANLARI İLE ÜRÜN VE HİZMETLERİN BELİRLENMESİ

Bölümümüz bir önceki bölümde sınırları çizilen çerçevede her açıdan tam donanımlı Bilgisayar Mühendisleri yetiştirmek amacıyla eğitim vermektedir. Ayrıca Öğretim Üyelerimiz de verdikleri derslerle bölümde sunulan eğitim faaliyetlerine yaptıkları destek yanında bilimsel çalışmalarını da yürüterek ülkemizin bilimsel yetkinliğine katkıda bulunmaktadır. Bu bağlamda faaliyetlerimiz Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1: Faaliyet Alanı – Ürün/Hizmet Listesi

Eğitim-Öğretim
-Bilgisayar Mühendisliği Eğitimi
Bilimsel Çalışmalar
-Projeler, Makaleler vb

### D. PAYDAŞ ANALİZİ

Bölümümüzün akademik ve idari personeli, öğrencileri, velileri, yöneticileri ile Bölümümüzle yakından ilişkisi olan, Microsoft Türkiye, IBM Türk Limited Şirketi, NCR Bilişim Sistemleri, Siemens San. ve Tic. A. Ş., Vestel Bilişim Teknolojileri Tic. ve San. A. Ş., Nortel Netaş, Turkcell, Türk Telekom A. Ş., THY Genel Müdürlüğü, VakıfBank ve Elektrik Mühendisleri Odası paydaşlarımızdır. Burada isimleri belirtilen kuruluşlarla yakın ilişki ve iletişim içinde olmamıza karşın aslında Bilgisayar Mühendisine ihtiyaç duyabilecek tüm kurum ve kuruluşlar paydaş olarak nitelendirilebilir. Bölümümüz bilgisayar mühendisi yetiştirdiğinden mezunlarımızın istihdam edildiği başta bilişim sektörü ve yukarıda sayılan firmalar olmak üzere mümkün olduğunca piyasa ile bağlantı kurup ihtiyaçlara göre eleman yetiştirmek bölümümüzün hedeflerindedir. Bu amaçla zaman içinde ders programı ve derslerin içerikleri güncellenmekte ve ihtiyaçlara göre konulara öncelik verilmektedir. Bu amaçla yukarıda sayılan firma temsilcileriyle düzenli toplantılar yapılarak görüş alışverişinde bulunmayı planlamaktayız. Zamanla bölümün aktif iletişim içinde olduğu paydaş listesinin artırılması da planlanmaktadır.

### E. KURULUŞ İÇİ ANALİZ VE ÇEVRE ANALİZİ

#### Kuruluş İçi Analiz

##### 1 - Kuruluşun Yapısı



## İdari Organizasyon



## Lisans Öğrencilerinin Dağılımı

	Kız	Erkek	Toplam
1.Öğretim	84	251	335
2.Öğretim	13	44	57
<b>TOPLAM</b>	<b>97</b>	<b>295</b>	<b>392</b>

Bölümümüzdeki lisans öğrencilerinin yaklaşık %32'i kız %58'i erkektir.

## Lisansüstü Öğrencilerinin Dağılımı

Öğretim Programı	Kız	Erkek	Toplam
Yüksek Lisans	14	33	47
Doktora	2	9	11
<b>TOPLAM</b>	<b>16</b>	<b>42</b>	<b>58</b>

Lisansüstü kız öğrenci oranı ise %27 dir.

## 2 - Beşeri Kaynaklar

### Akademik Personel

Ünvan	Bayan	Bay	Toplam
Profesör	-	2	2
Doçent	-	-	-
Yardımcı Doçent	-	5	5
Öğretim Görevlisi	-	1	1
Araştırma Görevlisi	2	4	6
Uzman	-	1	1
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>15</b>

## Öğretim Üyeleri

<b>Profesör</b>	<b>2</b>
<b>Doçent</b>	<b>-</b>
<b>Yardımcı Doçent</b>	<b>5</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>7</b>

## İdari Personel

<b>Sınıfı</b>	<b>Bayan</b>	<b>Bay</b>	<b>Toplam</b>
Genel İdari Hizmetler	1	1	2
Teknik Hizmetler	-	2	2
Yardımcı Hizmetler	-	-	-
<b>TOPLAM</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

### 3 - Kurum Kültürü

Bölümümüzde günlük rutin işlerle ilgili kararlar ilgili birim ya da kişi tarafından stratejik kararlar ise bölüm başkanının yönetiminde düzenli olarak toplanan bölüm kurulumuz tarafından alınmaktadır.

### 4 – Teknoloji

Bölümümüzde derslerin yürütülmesinde kullanılan laboratuvarların yanında, öğrencilerin her zaman kullanabileceği bir PC laboratuvarı mevcuttur.

#### **Araştırma laboratuvarlarımız:**

##### **Bilgisayarla Görü & Örüntü Tanıma Laboratuvarı**

Yrd. Doç. Dr. Murat Ekinci yöneticiliğinde Ar-Ge faaliyetlerine başlanılan laboratuvarda çeşitli kurum ve kuruluşların desteği altında yapılan Ar-Ge çalışmalarında görüntü işleme, bilgisayarla görü, örüntü tanıma, öğrenme ve yorumlama, v.b. konularda algoritmalar ve yazılımlar geliştirilmektedir. Detaylar için tıklayınız.

##### **Paralel Bilgisayar Laboratuvarı**

Yrd.Doç.Dr. Cemal KÖSE tarafından kurulan "Paralel Bilgisayar Laboratuvarı" adli laboratuvarında Genis Ölçekli Paralel Hesaplamalar İçin Genel Amaçlı Uygulama, Gelistirme ve Arastirma Çalışması adli projede yapılan çalışmalar yürütülmektedir. Paralel Bilgisayar Laboratuvarında 12 adet Pentium-IV 3.2 GHz işlemcili 512 MB RAM e sahip bilgisayar bulunmaktadır. Ayrıca paralel uygulamalar gerçekleştirilecek bilgisayar ağlarının kurulabilmesi için Switchler ve Routerlar vardır.

##### **Üç Boyutlu Cisim Bilgilerinin Eldesi ve Modellerinin Üretilmesi**

Üç Boyutlu Cisim Bilgilerinin Eldesi ve Modellerinin Üretilmesi adli projede kullanılmak üzere şekilde görülen VI910 adli 3D Laser Scanner satın alınmıştır

## **Derslerimizin yürütüldüğü laboratuvarlarımız**

Temel Elektronik Laboratuvarı.  
Sayısal Elektronik Laboratuvarı.  
Sayısal Tasarım Laboratuvarı.  
Mikroişlemciler Laboratuvarı.  
Bilgisayar Sistemleri Laboratuvarı.  
Bilgisayar Grafikleri Laboratuvarı.

## **5 - Mali Durum**

Mali kaynak olarak üniversitemizin bölümümüz için ayırdığı kaynak yanında, öğretim üyelerimizin zaman içinde BAP ya da tübitak projeleri ile yarattığı fonlardan ibarettir.

## **Çevre Analizi**

### **1-GZFT Analizi**

Durum analizi, Güçlü(G), Zayıf(Z), Fırsatlar(F) ve Tehditler(T) iç ve dış çevresel unsurlar dikkate alınarak yapılmıştır.

#### **A. Güçlü Yönler**

- ✓ Öğretim üyelerinin çoğunun doktora çalışmalarını yurtdışında yapmış olmaları
- ✓ İngilizce destekli eğitimle, öğrencilerimizi bilişim dünyası ile bütünleşmesi
- ✓ Akamedemik kadronun sayı olarak yetersiz olmasına rağmen, bilimsel araştırma ve proje çalışmalarının verimli bir şekilde yürütülebilmesi
- ✓ Akademik kadronun bilişim dünyası ile devamlı iletişim içerisinde olması ve gelişen teknolojiye göre kendisini devamlı yenileme olanağının olması
- ✓ Bölümün derslik, laboratuvar gibi fiziki olanaklarının iyi olması
- ✓ Mezunlarımıza kamu ve özel sektörde her geçen gün daha fazla ilgi gösterilmesi
- ✓ Mezuniyet sonrası iş bulma olanaklarının oldukça fazla olması
- ✓ Modern yazılım ve donanım teknolojilerinin öğretilme olanağının olması
- ✓ Mezun olan öğrencilerimizin yazılım, donanım ve bilgisayarla kontrol konularında teorik ve pratik açıdan deneyimli olmaları
- ✓ Öğretim programımızın, ülkemizde ve dünyada az sayıda üniversitenin Bilgisayar Mühendisliği Bölümünde bulunması
- ✓ Bilişim sektöründe yazılım mühendislerine çok fazla ihtiyaç duyulması
- ✓ Birbirini takip eden dersler yanında esneklik ve öğrencilere belli alanlara yönelebilmek imkânı sağlamak amacıyla seçmeli derslerin bulunması
- ✓ Bir öğrencinin birden fazla alanda kendini yetiştirme olanağı olması
- ✓ Data show olanağına sahip dersliklerde, istenildiği zaman öğrencilere gerçek dünyadaki bilişim uygulamalarının anında gösterilebilme olanağının olması



- ✓ Öğrencinin bölümde aldığı eğitimin gerçek ortamda pekiştirilmesi amacıyla endüstriye dayalı staj yapma olanağının olması

## **B. Zayıf Yönler**

- ✓ Anabilim dallarına göre akademik eleman yetersizliği olması
- ✓ Bölümde öğretim üyesi başına düşen ders sayısı çok fazla olması ve araştırma yapmak için yeterli zaman kalmaması
- ✓ Eleman azlığından dolayı Lisanüstü eğitiminde yeterli sayıda ders açılmaması
- ✓ Piyasa şartlarının daha cazip olması nedeniyle başarılı öğrencilerin bölüm bünyesinde tutulamaması
- ✓ Endüstriyel bölgelere olan fiziksel uzaklık
- ✓ Dış talep eksikliği ve buna bağlı olarak ortaya çıkan isteklendirme bozukluğu ve böylece araştırma-geliştirme çalışmalarının olumsuz yönde etkilenmesi
- ✓ Bölüm-sanayi işbirliğindeki olanakların yetersizliği
- ✓ Ulusal ve uluslararası düzeyde bilimsel toplantı eksikliği
- ✓ Öğretim üyelerinin yurt dışındaki üniversitelerle sürekli iletişim içinde olmamaları
- ✓ Bilgiyi paylaşım eksikliği
- ✓ Bireysel çalışmalar yanında, yabancı üniversitelerde olduğu gibi grup çalışmalarının gerçekleştirilmemesi
- ✓ Akademisyenlerin isteklendirme eksikliği
- ✓ Belirli ölçekte bölüm bütçesinin olmaması

## **C. Fırsatlar**

- ✓ Bölgenin Bilgisayar Mühendisliği alanında önde gelen araştırma ve eğitim- öğretim kurumu olma özelliğinin gelecekte de devam edecek olması
- ✓ Bölgede kurulacak kurum ve kuruluşlarla doğacak iş birliği fırsatları
- ✓ Uluslararası ve ulusal düzeyde bilimsel işbirliği
- ✓ Avrupa birliğinin desteklediği bölgesel projelere katılım fırsatları

## **D. Tehditler**

- ✓ Araş. gör. sayısının azlığı, süreksizliliği ve nitelikli yardımcı eleman yokluğu
- ✓ Bilgisayar mühendisliği öğretim üyesi eksikliği
- ✓ Yüksek ücretle eleman çalıştırmasından dolayı, mezunların özel yazılım firmalarını tercih etmeleri
- ✓ Bilgisayar mühendisliği öğretim üyeliği mesleğinin cazip olmaması
- ✓ Ülkemizin bilgisayar sektöründe ar-ge düşüncesi olmaması
- ✓ Üniversitenin hantal yapısı ve döner sermaye kuralları
- ✓ Ülke ekonomisindeki istikrarsızlık
- ✓ Bölümün sanayi merkezlerinden uzakta bulunması

## **2. GELECEĞE BAKIŞ**

### **A-MİSYON BİLDİRİMİ**

Bilgisayar Mühendisliği Bölümünün misyonu, en güncel bilgisayar teknolojilerini takip eden, kullanan ve hem donanım hem de yazılım alanlarında yeni teknolojiler geliştirerek ülkemizin kalkınmasında faydalı olabilecek bilgisayar mühendisleri yetiştirmektir.

### **B-VİZYON BİLDİRİMİ**

Bilgisayar Mühendisliği Bölümünün vizyonu, bölgesinde sahip olduğu lider konumunu geliştirerek Türkiye çapında en iyi birkaç bölüm arasına girebilmek, yayınlayacağı bilimsel makaleler ve geliştireceği projelerle dünyada tanınan bir bölüm haline gelmektir. Bilgisayar Mühendisliği Bölümü aynı zamanda, araştırmacı, problem çözme yeteneği gelişmiş, en yeni bilgisayar teknolojilerini kullanan mühendisler yetiştiren bir bölüm olarak tanınmak hedefindedir.

Bölümün vizyonunu belirleyen 4 temel amacı vardır:

- ✓ Ürettiği bilimsel yayınlarla dünyada Bilgisayar Mühendisliği ve Bilimleri alanlarının gelişmesine katkıda bulunmak
- ✓ Yaptığı bilimsel araştırma projeleriyle ülkenin bilimsel ve ekonomik kalkınmasına katkıda bulunmak
- ✓ Yetiştirdiği kaliteli mühendisler ile Türkiye çapında saygın bir bölüm olarak tanınmak
- ✓ Ülkemizin bilişim alanındaki sorunlarına çözümler önermek.

### **C-TEMEL DEĞERLER**

Bilimsellik, Profesyonellik, Görev Bilinci ve Sorumluluğu, Yenilikçilik, Araştırmacılık, Üst Düzey Yöneticilik.

### **D-AMAÇLAR**

#### **Genel amaçlar:**

- ✓ Eğitim-Öğretim kalitesinin artırılarak piyasada rekabet gücü yüksek tam donanımlı mühendisler yetiştirilmesi,
- ✓ Bilimsel çalışmaların nicelik ve nitelik yönünden geliştirilmesi,
- ✓ Bölümün mevcut altyapısını geliştirilmesi,
- ✓ Araştırmalar için mali kaynakların artırılması,
- ✓ Kurumsal ve toplumsal ilişkilerin geliştirilmesi,
- ✓ Sosyal Kültürel Sportif ve Çevresel faaliyetlerin geliştirilmesi,
- ✓ Paydaşlarla İşbirliğini Geliştirmek
- ✓ Akademik kadronun niteliğinin artırılması,

### **Eğitim-öğretim kalitesinin yükseltilmesi için:**

- ✓ Doktora/Yüksek Lisans öğrencileri arasında araştırma grupları kurulacak ve böylece etkin bilimsel çalışmalar yapılacak
- ✓ Doktora/Yüksek Lisans öğrencilerinden oluşan araştırma gruplarının çalışacağı konular için bilimsel araştırma projeleri üretilecek ve TÜBİTAK'tan destek alınacak
- ✓ Geliştirilecek bilimsel araştırma projeleri ve yayımlanacak makalelerle bilimsel olarak bölüm tanıtılacak, üretilecek yazılım/donanım ile ekonomik olarak bölüme katkıda bulunulacak
- ✓ Bölümümüzün sayıca yetersiz olan akademik kadrosu bölümde doktora yapmış elemanlarla genişletilecek
- ✓ Öğretim üye sayısı her yıl ihtiyaca göre arttırılacak

### **Bilimsel çalışmaların artırılıp genişletilmesi için:**

- ✓ Bilgisayar alanındaki gelişmeleri güncel olarak takip etmek için yurt dışı ile devamlı olarak irtibat sağlanacak
- ✓ Öğretim elemanlarının yurt dışına çıkabilmeleri için daha fazla olanak sağlanacak

### **Mevcut altyapının geliştirilmesi için:**

- ✓ Yeni dersliklerin kurulması sağlanacak
- ✓ Yeni laboratuvarların kurulması sağlanacak
- ✓ Personelin çalışma odalarının modernizasyonu yapılacak
- ✓ Yeni bir modern anfi inşa edilecek

### **Araştırmalarda kullanılacak mali kaynakların geliştirilmesi için**

- ✓ Bilimsel çalışmalara yönelik daha fazla proje alarak ekonomik katkı sağlamak
- ✓

### **Kurumsal Ve Toplumsal İlişkilerin Geliştirilmesi için**

- ✓ Akademik ve idari personel memnuniyeti sürekli arttırılacak
- ✓ Paydaşlarla devamlı bir şekilde işbirliğine gidilecek

### **Sosyal Kültürel Sportif Ve Çevresel faaliyetlerin geliştirilmesi için:**

- ✓ Öğrenci kulübünün etkin ve katılımcı çalışmasını sağlamak için her yıl yönerge hazırlanacak
- ✓ Kamu ve kurumlarına teknik geziler düzenlenecek
- ✓ Öğrenci memnuniyetini daha iyiye götürmek için anket çalışmaları yapılacak

### **Paydaşlarla İşbirliğini Geliştirmek için:**

- ✓ Lisans ve lisansüstü öğrencilerle belirli zamanlarda bir araya gelerek görüş alışverişinde bulunulacak
- ✓ Eğitim kalitesini artırmak için akademik personellere seminerler verdirilecek
- ✓ Kamu kurum ve kuruluşlarından öğrencilerimize staj yerleri ayarlama konusunda yardım alınacak

### **E-HEDEFLER**

- ✓ Kütüphanede bölüm ile ilgili kitapların sayısı arttırılacak ve akademik personelin derste kaynak olarak kullanacağı kitapları süresiz kullanmasına olanak sağlanacak
- ✓ Laboratuarlarda kullanılan elektronik cihazların düzenli bakımı ve zamanla güncelliğini kaybetmeden bilgisayarların yenilenmesi veya donanım özelliklerinin iyileştirilmesi sağlanacak
- ✓ Öğrencilerin kulüp kurma, bilişim seminerleri verme gibi sosyal ve öğretici faaliyetleri desteklenecek. Bu bağlamda Bölümün resmi kulübü KTÜCE'nin faaliyetlerine katkıda bulunulacak, kulübün bilgisayar ve kütüphane olanakları desteklenecek
- ✓ Bilişim dünyasının dev firmalarını seminerler vermek üzere her yıl belli zamanlarda davet ederek öğrencilerin yeni teknolojilerden haberdar olmaları sağlanacak. Mezun öğrenciler de aynı şekilde davet edilerek kamu ve özel sektördeki çalışma ortamı/koşulları hakkında öğrencilerin bilgilendirilmesi sağlanacak. Büyük firmalarda üst noktalara gelmiş eski mezunların yeniler için referans olmaları teşvik edilecek
- ✓ Öğrencilerin iyi yerlerde staj yapmaları teşvik edilerek mezun oldukları zaman kolay iş bulabilecekleri bilinci kavratılacak. Büyük kuruluşlarla görüşüp öğrenciler için her sene belli sayıda staj kontenjanı açmaları sağlanacak
- ✓ Öğrencilerin derslere aktif katılımı sağlanacak (dersler karşılıklı konuşma ortamında yürütülecek). Dersle ilgili uygulama projeleri verilerek derste anlatılan konuların daha kalıcı olması sağlanacak
- ✓ YÖK ve dış ülkelerle bağlantılar kurarak TOEFL'ı geçen öğretim elemanlarının yurt dışında doktora yapmaları sağlanacak.
- ✓ Bölümün tanıtımına ağırlık verilecek. Dış dünyaya açılmada en etkili ve hızlı kaynak web sayfamızdır. Günümüzde, ÖSS sonrası tercih yapacak öğrencilerin çoğu tercih etmeyi düşündükleri bölümlerin web sayfalarını incelemektedir. O nedenle web sayfasında Bölümün tanıtımına yönelik bilgiler zenginleştirilecek
- ✓ Başarılı öğrencileri çekmek için burslu öğrenci alımının yolları araştırılacak
- ✓ Bilgisayar Mühendisliği yeni bir bilim alanı olduğundan dolayı dünyada bu alanda yeterli sayıda yetişmiş eleman bulunmamaktadır. Ayrıca yetişmiş elemanlar daha cazip iş olanaklarını hem diğer devlet kurum ve kuruluşlarında hem de özel sektörde bulabildiklerinden yetişmiş elemanları üniversitelerde tutmak oldukça zor olmaktadır. Bu nedenle Bölümümüzde fazla sayıda doktoralı eleman yetiştirilmesi sağlanacak
- ✓ Bilgisayar alanındaki gelişmeleri yurt içinden izlemek oldukça zor olmaktadır. Ayrıca öğretim elemanlarının yabancı dillerini geliştirebilmeleri ve dış ülkelerdeki üniversitelerle ortak araştırma projeleri yürütebilmeleri için, kısacası Bölümümüzü

dışarıya açıp evrensellik kazanmasını sağlamak için, öğretim elemanlarına kısa süreli de olsa yurt dışına çıkma olanağı getirilmesi sağlanacak

- ✓ Bölümümüzün binası oldukça eski olduğundan mevcut dersliklerimiz günün koşullarına uygun düzeyde donanımlı değildir. Öğrencilerin oturdukları masaların daha rahat ve konforlu olması gerekmektedir. Teknoloji sınıflarının artırılması ve gerekli cihazlarla donatılması sağlanacak

---

- ✓ Öğrenci sayısının son yıllarda artması ve seçimlik ders sayısının fazlaşması mevcut dersliklerin sayısını yetersiz kılmıştır. Bu amaçla Bölümümüze Lisans ve Yüksek Lisansta kullanılmak üzere 3 yeni sınıfın kurulması sağlanarak bu alandaki darboğaz giderebilecek
- ✓ Mevcut laboratuvarlarımız Rektörlüğün son yıllarda sağladığı maddi destek ile istenilen düzeye çıkarılmıştır. Ancak bilgisayar dünyasındaki güncel gelişmeleri takip edebilmek için grafik ve robotik alanlarında da yeni laboratuvarların kurulması sağlanacak
- ✓ Daha fazla bilimsel araştırma projeleri alınacak
- ✓ Başarı ve performansı ortaya koyacak kriterler belirlenecek ve ödüllendirme yapılacak
- ✓ Paydaşlarla belli dönemlerde toplantılar düzenlenecek ve güncel sorunlara yönelik projeler geliştirilecek
- ✓ Teknik gezilere öncelik verilecek
- ✓ Paydaşlara yönelik anket çalışmaları yapılacak
- ✓ Öğrencilerle yapılan toplantılarla, öğrenciler bölümden beklentilerini ortaya koyacak ve böylece bölüm kalitesini artırma yolunda yapılan çalışmalara katkı sağlanacak
- ✓ Bölüm seminerleri ile öğrencilerin bilimsel düşünme yetenekleri daha da geliştirilecek
- ✓ Kamu kurum ve kuruluşlarıyla ilişkiler sayesinde bölüme, özellikle de bilgisayar laboratuvarına maddi katkı sağlanacak

## **F-PERFORMANS GÖSTERGELERİ**

Öngörülen stratejik plan ve hedeflerin başarıma durumunu belirlemek için birkaç alanda ölçme ve değerlendirme çalışması yapılması planlanmaktadır. Bölümün altyapısı, akademik kadronun bilimsel araştırma yeteneği, eğitim-öğretimin niteliği ve öğrenci başarı durumu ölçüm yapılacak en önemli alanlar olarak belirlenmiştir. Bölümün iç yapılanmasında gerçekleştirilecek değişiklikler ve öğretimde kullanılan araç gereçlerde yapılacak güncellemeler sonucu bu alanlarda ortaya çıkacak iyileşmeler tespit edilecektir. Herbir alanda sağlanan iyileşmeyi değerlendirmede, aşağıdaki tabloda verilen performans göstergelerinin gözönünde bulundurulması amaçlanmıştır.

Tabloda sunulan performans göstergelerini iki gruba ayırabiliriz; verimlilik göstergeleri (bilimsel yayın durumu, araştırma projeleri gibi) ve sonuç göstergeleri (ALES sonuçları, mezunların istihdam durumu gibi). Bu göstergelerin ölçülmesinde öğretim elemanı sayısı, yıllık olarak bölüme kayıt yaptıran öğrenci sayısı, laboratuvar sayısı ve derslik sayısı gibi veriler girdi olarak kullanılacaktır.

<b>Değerlendirme Alanı</b>	<b>Göstergeler</b>
Bölüm Altyapısı	Derslik ve Lab. Durumu Akademisyen Odaları Bilgisayar Mühendisliği Binası Ders İçeriklerinin Güncelliği
Bilimsel Araştırma Yeteneği	Disiplinlerarası Araştırmalar Bilimsel Yayın Sayısı Nitelikli Akademisyen Tamamlanan Proje Sayısı Yurt Dışı Deneyim
Eğitim-Öğretim Niteliği	Öğrenci Motivasyonu İş Bulma Oranındaki Değişimler ÖSS Puanlarındaki Değişimler Büyük Şehirlerden Gelen Öğrenci Sayısı Öğrencilerin Mesleki Memnuniyet Durumları Endüstri ve Kurumlar ile İşbirliği Mezunların Bölümle İlişkileri
Öğrenci Başarı Durumu	Öğrencilerin Yeterli Bilgiyle Donatılma Durumları Not Ortalamalarındaki Değişimler Ortalama Öğretim Süresi Mezun Öğrenci Sayısı