

# **İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**

**BİLİŞİM ENSTİTÜSÜ**

## **FAALİYET RAPORU**

### **2017**

**OCAK 2018**

# İÇİNDEKİLER

Sayfa No

BİRİM YÖNETİCİSİ SUNUŞU .....	
I- GENEL BİLGİLER .....	
A. ÖZGÖREV VE ÖZGÖRÜŞ .....	
B. YETKİ, GÖREV VE SORUMLULUKLAR .....	
C. İDAREYE İLİŞKİN BİLGİLER.....	
1. Fiziksel Yapı .....	
2. Örgüt Yapısı.....	
3. Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar .....	
4. İnsan Kaynakları.....	
5. Sunulan Hizmetler.....	
6. Yönetim ve İç Kontrol Sistemi .....	
II- AMAÇ VE HEDEFLER .....	
A. İDARENİN AMAÇ VE HEDEFLERİ.....	
B. TEMEL POLİTİKALAR VE ÖNCELİKLER .....	
III-FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER.....	
A. MALİ BİLGİLER.....	
B. PERFORMANS BİLGİLERİ .....	
IV-KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	
V- ÖNERİ VE TEDBİRLER .....	
VI- EKLER.....	

-İÇ KONTROL GÜVENCE BEYANI

## BİRİM YÖNETİCİSİ SUNUŞU

Bilişim Enstitüsü, bilişim uygulamaları, bilgi ve iletişim teknolojileri, bilgisayar bilimleri, hesaplamalı bilimler, bilgi güvenliği ve kriptografi konularında lisansüstü düzeyde eğitim veren, temel ve uygulamalı araştırmalar yapan bir İTÜ birimidir.

Kendi akademik kadrosunu barındıran Bilişim Enstitüsü, araştırma ve öğretim işlevleriyle birlikte lisansüstü öğretimde kayıt ve düzenleme mercii olarak da görev almaktadır.

Enstitüde kadrolu olarak 3 profesör, 6 doçent, 5 yardımcı doçent, 7 öğretim görevlisi, 13 araştırma görevlisi ve 2 uzman vardır. .... 2547 sayılı kanunun 13/b maddesi uyarınca diğer birimlerde görev yapmaktadırlar.

Enstitü bünyesinde aşağıda adları verilmiş olan Ana Bilim Dalları ve Programlar etkinliklerini sürdürmektedir:

### 1- Bilgisayar Bilimleri Anabilim Dalı Başkanlığı

- Bilgisayar Bilimleri Yüksek Lisans ve Doktora Programı (BBL)

### 2- Bilişim Uygulamaları Anabilim Dalı Başkanlığı

- Bilişim Uygulamaları Yüksek Lisans ve Doktora Programı (BLU)
- Bilgi Güvenliği Mühendisliği ve Kriptografi Yüksek Lisans ve Doktora Programı (BGK)
- Bilgi Teknolojileri Tezsiz Yüksek Lisans Programı (BTE)
- Coğrafi Bilgi Teknolojileri Tezsiz Yüksek Lisans Programı (CBT)
- İnşaat Yönetiminde Bilişim ikinci öğretim tezsiz yüksek lisans programı (İYB)

### 3- Hesaplamalı Bilim ve Mühendislik Anabilim Dalı Başkanlığı

- Hesaplamalı Bilim ve Mühendislik Yüksek Lisans ve Doktora Programı (HBM)

### 4- İletişim Sistemleri Anabilim Dalı Başkanlığı

- Uydu Haberleşmesi ve Uzaktan Algılama Yüksek Lisans ve Doktora Programı (UHUA)

Yukarıdaki programlardan HBM, BLU, BGK Programı ağırlıklı olarak Enstitü öğretim üyeleri tarafından yürütülmekte ve programın öğrencileri Enstitü mekanlarını ve altyapısını kullanmaktadır. HBM üniversitenin diğer bölümlerinden hem ders hem de tez danışmanlığı için öğretim üyesi desteği almakta olup disiplinler arası bir program olarak eğitim vermektedir.

CBT, BBL ve UHUA programları ilgili bölümlerin öğretim üyeleri tarafından yürütülmekte, bu programların öğrencileri genelde ilgili bölümlerin mekanlarını ve altyapısını kullanmaktadır.

Bilişimin uygulandığı sektörlere nitelikli işgücü kazandırmayı amaçlayan ikinci öğretim tezsiz yüksek lisans

programları (BTE, İYB, TBT, ESTY) disiplinler arası bir yapı arz ederler. Bu programlar Bilişim Enstitüsünden ve çok sayıda bölümden öğretim üyesi ve üniversite dışında uzmanlar tarafından yürütülürler; ders ve laboratuvarlar için Bilişim Enstitüsünün ve ilgili bölümlerin mekanlarından ve altyapılarından yararlanılır.

Prof.Dr. Ertuğrul KARAÇUHA

Enstitü Müdürü

İmza

## **I- GENEL BİLGİLER**

### **A. Misyon ve Vizyon**

Bilişim Enstitüsü insan gelişiminin tüm boyutlarında bilgi teknolojileri uygulamalarına yönelik lisansüstü düzeyde eğitim ve araştırma yapan bir İTÜ birimidir.

Bilişim Enstitüsü'nün görevi, bilgi teknolojilerinin tüm uygulama alanlarında araştırma ve eğitimi teşvik edecek disiplinlerarası bir platform oluşturmaktır.

#### **Misyon**

21. Yüzyılda bilgi teknolojileri tüm insani ve ekonomik gelişmenin esas itici gücünü oluşturmaktadır. Bu teknolojilerin etkin kullanımı, toplumlardan bireylere, tüm örgütsel düzeylerde gelişmelerin sonucunu belirleyecektir. Bu etkinliğin elde edilmesinde, yaratıcı ve kapsamlı araştırma programları ve insan kaynakları geliştirme girişimleri anahtar bir rol oynayacaktır. Açık kaynak kodu ve kamusal lisanslama yaklaşımları entellektüel gelişmeyi ve işbirliğini önemli bir şekilde kolaylaştıracaktır.

#### **Vizyon**

Bilişim Enstitüsü, bilgi teknolojilerinin tüm uygulama alanlarında araştırma ve eğitimi teşvik edecek disiplinlerarası bir platform oluşturmalıdır. Bu amaçla, yerel, ulusal ve küresel ölçeklerde yaratıcı uygulamaların geliştirilmesine imkân verecek yüksek kalitede hizmetler, sürekli güncellenen donanım ve yazılım kaynakları ve zengin bir entellektüel ortam sunar.

### **B. Yetki, Görev ve Sorumluluklar**

İTÜ Bilişim Enstitüsü'nün 13.07.1999 tarih ve 23754 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan yetki, görev ve sorumlulukları:

- a) Bilişim Anabilim Dalı altında, ülkenin gereksinimlerini de gözönüne alarak, bilişimi ilgilendirebilecek çeşitli alanlarda bilimsel araştırma, lisansüstü eğitimi ve öğretimi yapmak,
- b) Bilişim ile ilgili, araştırma ve geliştirme çalışmalarının yapılmasını sağlamak ve bu doğrultuda yayınlar yapmak. İç ve dış yayınları derleyerek ulusal ve bölgesel ölçekte ve hem gerçel hem de sanal düzeyde başvuru kaynağı olacak bir teknik kaynaklandırım (dokümantasyon) merkezi kurmak,
- c) Uygulama alanlarında geliştirilen bilgi ve deneyimleri, öğretimde kullanılmak üzere,

toplamak ve eğitsel araç biçimine sokmak,

d) Enstitü amaçlarını gerçekleştirmek için kurs, seminer, konferans ve kongre gibi bilimsel toplantılar düzenlemek,

e) Üniversite ile ulusal ve uluslararası özel ve kamu kuruluşları arasında bilişim konularında danışma, eğitim, araştırma, geliştirme ve yapılandırma ilişkileri kurmak, bu kuruluşlarla işbirliği yapmak ve bilişim sorunlarına çözüm getirici girişimlerde bulunmak,

f) Araştırma ve geliştirme etkinliklerini düzenlemek için gerekli laboratuvar ve merkezleri kurmak ve işletmek,

g) Türkiye'de varolan yazılım endüstrisinin sorunlarını gidermek, yönlendirmek ve gerekirse yeniden yapılandırmak ve önlemler almak. Bu bağlamda, İTÜ dışındaki kuruluşlardan malî destekli yazılımsal projeler almak. Bu tür projeler için proje grupları oluşturup çalıştırmak,

h) Eğitim grupları oluşturarak bilişimle ilgili ücretli eğitim programları örgütlemek ve uygulamaya koymak,

i) Türk dilinin bilişim konularındaki yabancı sözcüklerden arındırmak böylece özgün ve arı bir yapıya kavuşturulması için çalışmalar yapmak ve bu bağlamda İstanbul Teknik Üniversitesi'ne özgü bir yapı çerçevesinde sürekli güncellenebilen bir Bilişim Sözlüğü oluşturup sanal ve gerçel ortamlarda yayınlamak,

j) Bilişimle ilgili bir fakülte kurulana dek Fakültelere verilecek temel bilişim derslerinin eşgüdümünü sağlamak, (İTÜ Bilgisayar ve Bilişim Fakültesi kurulmuş olduğundan bilişim dersleri artık fakülte tarafından koordine edilmektedir.)

k) Üniversitenin bilişim gereksinimleri konusunda danışmanlık yapmak ve gerekli desteği sağlamak,

l) Üniversitedeki eğitime katkıda bulunabilecek, üniversite dışındaki kurum ve bireylere gerektiğinde uzaktan eğitim desteği sağlayabilecek, bir Sanal Ortamda Eğitim Merkezi kurmak bakım ve güncellenmesini sağlamak.

## **C. İdareye İlişkin Bilgiler**

### **-Tarihçesi**

Bilişim Enstitüsü; 13.07.1999 tarih ve 23754 sayılı Resmi Gazetede İstanbul Teknik Üniversitesi'ne bağlı olarak kurulan; bilişim bilimleri ve teknolojileri alanlarında lisansüstü eğitim, öğretim, bilimsel araştırma ve uygulama yapan bir birimdir.

### **-Yerleşkesi**

İTÜ Ayazağa Yerleşkesi

### **-Mevzuatı**

Bilişim Enstitüsü; 13.07.1999 tarih ve 23754 sayılı Resmi Gazetede İstanbul Teknik Üniversitesi'ne bağlı olarak kurulan; bilişim bilimleri ve teknolojileri alanlarında lisansüstü eğitim, öğretim, bilimsel araştırma ve uygulama yapan bir birimdir.

## 1-Fiziksel Yapı

<b>Birim alanı</b>		<b>Yüzölçümü (m<sup>2</sup>)</b>
Kapalı alan	<b>1.758,61</b>	
Açık alan	-	
Toplam	1.758,61	

<b>Eğitim Alanları</b>		<b>Alan (m<sup>2</sup>)</b>
Derslik		176
Laboratuvar		412
Toplam		588

<b>Sosyal Alanlar</b>		<b>Alan(m<sup>2</sup>)</b>	
	Sayı	Alan	
Kantinler			
Kafeteryalar			
Yemekhaneler			
Toplam			

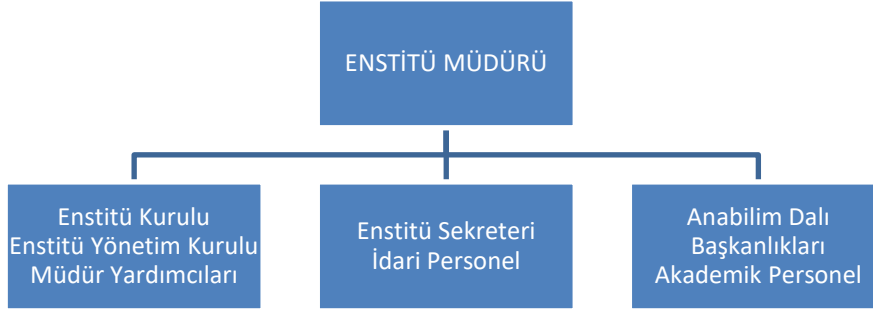
<b>Toplantı ve Konferans Salonları</b>		<b>Alan (m<sup>2</sup>)</b>	
	Sayı	Alan	
Toplantı	3	78,50	
Konferans	-	-	
Toplam	3	78,50	

<b>Akademik-İdari Personel Hizmet Alanları</b>		
	Kapalı alan (m <sup>2</sup> )	Kullanan Sayısı
Akademik Personel Çalışma Ofisi	650	<b>26</b>
İdari Personel Çalışma Ofisi	442,11	<b>10</b>
Toplam	1.092,11	36

<b>Ambar, Arşiv ve Atölye Alanları</b>		
	Sayı	Alan (m <sup>2</sup> )
Ambar	1	<b>20</b>
Arşiv	1	<b>30</b>
Atölye	-	-
Toplam	2	



## 2. Örgüt Yapısı



Enstitümüzün organları, Enstitü Müdürü, Enstitü Kurulu ve Enstitü Yönetim Kuruludur.

Enstitü Müdürümüze yardımcı olmak üzere iki Müdür Yardımcısı bulunmaktadır.

Enstitü Kurulumuz, Enstitü Müdürü başkanlığında olmak üzere, Müdür Yardımcıları, Anabilim Dalı Başkanları katılımı ile gerçekleştirilmektedir. Enstitü Sekreterimiz Raportör olarak toplantıya katılmaktadır.

Enstitü Yönetim Kurulumuz ise; Enstitü Müdürü başkanlığında olmak üzere, Müdür Yardımcıları ve diğer 3 üye ile gerçekleştirilmektedir. Enstitü Sekreterimiz Raportör olarak toplantıya katılmaktadır.

Enstitümüz aşağıda adları verilmiş olan Anabilim Dalları ve Programları ile etkinliklerini sürdürmektedir:

### 1- Bilgisayar Bilimleri Anabilim Dalı Başkanlığı

-Bilgisayar Bilimleri Yüksek Lisans ve Doktora Programı (BBL)

### 2- Bilişim Uygulamaları Anabilim Dalı Başkanlığı

-Bilişim Uygulamaları Yüksek Lisans ve Doktora Programı (BLU)

-Bilgi Güvenliği Mühendisliği ve Kriptografi Yüksek Lisans ve Doktora Programı (BGK)

-Bilgi Teknolojileri Tezsiz Yüksek Lisans Programı (BTE)

-Coğrafi Bilgi Teknolojileri Tezsiz Yüksek Lisans Programı (CBT)

- İnşaat Yönetiminde Bilişim (Information Technologies in Construction Management) ikinci öğretim tezsiz yüksek lisans programı (İYB)

### 3- Hesaplamalı Bilim ve Mühendislik Anabilim Dalı Başkanlığı

-Hesaplamalı Bilim ve Mühendislik Yüksek Lisans ve Doktora Programı (HBM)

### 4- İletişim Sistemleri Anabilim Dalı Başkanlığı

-Uydu Haberleşmesi ve Uzaktan Algılama Yüksek Lisans ve Doktora Programı (UHUA)

Enstitüde kadrolu olarak 3 profesör, 6 doçent, 5 yardımcı doçent, 7 öğretim görevlisi, 13 araştırma görevlisi ve 2 uzman vardır. Kadrosu başka birimlerde olup, Enstitümüzde 2547 Sayılı Kanunun 13/b maddesine göre görevlendirilmiş bulunan 1 Uzman ve 1 Sistem Çözümleyicisi bulunmaktadır.

Enstitümüzde kadrolu olarak Enstitü Sekreteri başta olmak üzere 5 idari personel bulunmaktadır. Ayrıca, kadrosu başka birimlerde olup, Enstitümüzde 2547 Sayılı Kanunun 13/b maddesine göre görevlendirilmiş olan 5 idari personelimiz daha bulunmaktadır.

### 3. Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar

#### 3.1- Yazılımlar

No	Ad	Lisans Tipi	Kapsam	Kaynak
1	Microsoft Windows 8.1	İTÜ		İTÜ
2	Microsoft Windows 10	İTÜ		İTÜ
3	Microsoft Office 2016	İTÜ		İTÜ
4	Microsoft Office 2016 Mac	İTÜ		İTÜ
5	Eset Antivirus	İTÜ		İTÜ
6	Matlab 2016a	İTÜ		İTÜ
	TOPLAM			

#### 3.2- Bilgisayarlar

Bilgisayarlar	
	Sayı
Masa üstü bilgisayar Sayısı	156
Taşınabilir bilgisayar Sayısı	49
Toplam	205

#### 3.3- Kütüphane Kaynakları

Kütüphane Kaynakları	
	Sayı
Kitap Sayısı	
Basılı Periyodik Yayın Sayısı	0
Elektronik Yayın Sayısı	0
Toplam	0

#### 3.4- Diğer Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar

Cinsi	İdari Amaçlı (Adet)	Eğitim Amaçlı (Adet)	Araştırma Amaçlı (Adet)
TOPLAM			

## Laboratuvarlar

Laboratuvarlar	
Laboratuvar ismi	Alanı m <sup>2</sup>
BİLGİSAYAR LAB.410	84
BİLGİSAYAR LAB.205	48

## 31.12.2017 Tarihi İtibariyle Taşınır ve Taşınmaz Mal Programında kayıtlı bulunan Birim Envanteri

	Cinsi	Sayısı
1	Bilgisayar kasaları	156
2	Taşınabilir bilgisayar	49
3	Ekranlar	185
4	Raf Sunucular	36
5	Lazer Yazıcılar	22
6	Tarayıcılar	2
7	Dolaplar	155
8	Masalar	191
9	Koltuklar	110
10	Sandalyeler	240
11	Sehpalar	17
12	Bankolar	1
13	Diğer Büro Mobilyaları	161
14	Jeneratör	1
15	Kompresör	1
16	Kesintisiz Güç Kaynağı	56
	TOPLAM	1383



## İdari Personel

İdari Personel (Kadroların Doluluk Oranına Göre)			
	Dolu	Boş	Toplam
Genel İdari Hizmetler	6	2	8
Sağlık Hizmetleri Sınıfı			
Teknik Hizmetleri Sınıfı			
Eğitim ve Öğr.Hizm Sınıfı			
Avukatlık Hizm. Sınıfı			
Yardımcı Hizmetli	-	1	1
<b>Toplam</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>9</b>

İdari Personelin Eğitim Durumu					
	İlköğretim	Lise	Ön Lisans	Lisans	Y.L. ve Dokt.
Kişi Sayısı		3		3	
Yüzde		%50		%50	

İdari Personelin Hizmet Süresi						
	1-3 Yıl	4-6 Yıl	7-10 Yıl	11-15 Yıl	16-20 Yıl	21-Üzeri
Kişi Sayısı	1		1	1	-	3
Yüzde	%16.7		%16.7	%16.7		%50

İdari Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı						
	21-25 Yaş	26-30 Yaş	31-35 Yaş	36-40 Yaş	41-50 Yaş	51- Üzeri
Kişi Sayısı	-	-	2	-	2	2
Yüzde			%33,3		%33,3	%33,3

Personelin Kadın-Erkek Dağılımı		
	Kadın	Erkek
Kişi Sayısı	3	3
Yüzde	50	50

## 5. Sunulan Hizmetler

### Eğitim Hizmetleri

#### Eğitim Programları

Yüksek Lisans Programları			
Tezli Yüksek Lisans Programları		Tezsiz Yüksek Lisans Programları	
1.	Hesaplamalı Bilim ve Mühendislik	1.	İnşaat Yönetiminde Bilişim
2.	Uydu Haberleşmesi ve Uzaktan Algılama	2.	Bilgi Teknolojileri
3.	Bilgisayar Bilimleri	3.	
4.	Bilgi Güvenliği Müh. Ve Kriptografi	4.	
5.	Bilişim Uygulamaları	5.	
6.	Coğrafi Bilgi Teknolojileri	6.	
Toplam 6		Toplam 2	

Doktora Programları	
1.	Hesaplamalı Bilim ve Mühendislik
2.	Uydu Haberleşmesi ve Uzaktan Algılama
3.	Bilgisayar Bilimleri
4.	Bilgi Güvenliği Müh. Ve Kriptografi
5.	Bilişim Uygulamaları
6.	Coğrafi Bilgi Teknolojileri
Toplam 6	

## Öğrenci sayıları

Lisans Üstü Öğrenci Sayıları				
Program adı	Yüksek Lisans Yapan Sayısı		Doktora Yapan Sayısı	Toplam
	Tezli	Tezsiz		
Bilgi Teknolojileri		40		40
İnşaat Yönetiminde Bilişim		18		18
Bilişim Uygulamaları	64		2	66
Uydu Haberleşmesi ve Uzaktan Algılama	118		31	149
Bilgi Güvenliği Mühendisliği ve Kriptografi	39		7	46
Hesaplamalı Bilim ve Mühendislik	83		30	113
Bilgisayar Bilimleri	30		12	42
Coğrafi Bilgi Teknolojileri	103		30	133
<b>Toplam</b>	<b>437</b>	<b>58</b>	<b>112</b>	<b>607</b>

Yabancı Dil Eğitimi Gören Hazırlık Sınıfı Öğrenci Sayıları			
Bölüm Adı	E	K	Toplam
Bilgi Güvenliği Mühendisliği ve Kriptografi	1	1	2
Bilişim Uygulamaları	2	1	3
Coğrafi Bilgi Teknolojileri	6	5	11
Hesaplamalı Bilim ve Mühendislik	1	2	3
Uydu Haberleşmesi ve Uzaktan Algılama	5	5	10
Bilgi Teknolojileri	1	2	3
İnşaat Yönetiminde Bilişim	1	2	3
<b>Toplam</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>35</b>

Enstitülerdeki Öğr. Yüksek Lisans (Tezli/ Tezsiz) ve Doktora Programlarına Dağılımı				
Birim Adı	Yüksek Lisans Yapan Sayısı		Doktora Yapan Sayısı	Toplam
	Tezli	Tezsiz		
Fen Bilimleri Ens.				
Sosyal Biller Ens.				
Bilişim Enstitüsü	437	58	112	607
Enerji Enstitüsü				
Avrasya Enstitüsü				
<b>Toplam</b>				

Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Sayısı ve Birimleri			
	K	E	Toplam
Fakülteler			
Enstitüler	18	22	40
Meslek Y.O.			
Konservatuar			
<b>Toplam</b>			



## II-AMAÇ ve HEDEFLER

### A) BİRİMİN AMAÇ VE HEDEFLERİ

Stratejik Amaçlar	Stratejik Hedefler
Araştırmaya yönelik amaçlar	Uluslararası işbirliği miktarını arttırmak.
	Etki değeri yüksek, SCI ve SCI-E indekslerince taranan dergi yayın sayısını arttırmak.
	Yapılan çalışmalara alınan atıf miktarını arttırmak
	Alınan patent ve faydalı model sayısını arttırmak
	Belirlenen öncelikli alanlarda yapılan çalışma sayısını ve araştırmacı sayısını arttırmak.
	Yurt dışına araştırma için görevlendirilen ve yurt dışından getirilen araştırmacı sayısını arttırmak.
Eğitime yönelik amaçlar	Doktora öğrencilerinin tezlerine daha yoğun odaklanmasını sağlayacak kaynakların sağlanması. Bu yolla mezun olan doktora öğrencisi sayısının artırılıp doktora mezuniyet süresinin azaltılması.
	Öğrencilerin belirlenen öncelikli alanlarda daha yoğun eğitim almasını sağlayacak ders/laboratuvarlar açmak/kurmak
	Öğrenci/Öğretim üyesi oranını lisansta OECD ülkeleri ortalama seviyesine (2010 itibariyle 15:1) , lisansüstünde ABD'nin ilk çeyreğinde bulunan okulların taban seviyesine (2016 itibariyle 12:1) ulaştırmak için girişimlerde bulunmak.
	Eğitim sürecinde, öğrencilerin tasarım ve inovasyon yeteneklerini geliştirecek aktivitelere daha çok yer vermek.
Organizasyon/Süreç'e yönelik amaçlar	Bilişim çalışmalarının etkileşimli ve bir arada yürütülebileceği bir koordinasyon platformunun oluşturulması. Koordinasyon platformunda araştırma, eğitim ve endüstri paydaşlarını katkı sunabileceği sinerji artırıcı bir çalışma ortamının geliştirilmesi.
	Yurt dışı / yurt içi araştırmacıların üniversite içinde daha nitelikli bir deneyim yaşamasına yönelik çalışmalar.
	Araştırma potansiyelini yukarı çekecek nitelikli araştırmacıların istihdamının kolaylaştırılması.
	İhtiyaca yönelik teknik ve idari personel sayısının artırılması.
İlgili alanda, uluslararası düzeyde üniversite tanınırlığının artırılmasına yönelik amaçlar	Davetli konuşmacı, seminer, sempozyum gibi bilimsel aktivitelerin düzenlenmesinin ve tanıtımının teşvik edilmesi.
	Araştırma projelerinde çalışan nitelikli yabancı araştırmacı sayısının artırılması.
	Üniversite bünyesindeki öğretim üyelerinin ve araştırmacıların yurt dışında uzun süreli görevlendirilmelerinin kolaylaştırılması ve teşvik edilmesi. Uluslararası konferans katılım desteğinin artırılması.
	Uluslararası proje başvurularının ve proje hakemliğinin teşvik edilmesi.

## **B) TEMEL POLİTİKALAR VE ÖNCELİKLER**

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tarafından Hazırlanan “Türkiye’nin Yükseköğretim Stratejisi”

-Kalkınma Planları ve Yılı Programı,

-Orta Vadeli Program,

-Orta Vadeli Mali Plan,

-Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eki Eylem Planı ve özellikle de İdare Stratejik Planı çerçevesinde, birimin temel politika ve önceliklerine yer verilir.)

- Bilişimin öneminin anlaşılması ve yaygınlaşmasına dünyada ve Türkiye’de katkıda bulunulması
- Kamusal araştırma yatırımının artırılması
- Ulusal ve uluslararası, kamu ve özel kaynaklı yeni projelerin başlatılarak ek kaynak sağlanması
- Üniversitenin bilişim konusundaki desteğinin sürekliliği ve artırılması
- Ders veren öğretim üyesi sayısının artırılması
- Geliştirilmiş olan uluslararası ilişkilerin devam ettirilmesi

## **C) DİĞER HUSUSLAR**

(Bu başlık altında, yukarıdaki başlıklarda yer almayan ancak birimin açıklanmasını gerekli gördüğü diğer konular özet olarak belirtilir.)

## III-FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

### A. MALİ BİLGİLER

#### 1. Bütçe Uygulama Sonuçları

##### Bütçe Giderleri

2017 Yılı Ekonomik Bazda Ödenek ve Harcamalar (TL)					
Ekonomik Açıklama	Bö.	Y.S.Ö.	H.	H./Bö (%)	H./Y.S.Ö . (%)
01 Personel Giderleri	2.674.000,00	2.712.500,00	2.689.366,99	100,57	<b>99,15</b>
02 Sos. Güv.Kur.De.Pr.G.	400.000,00	393.500,00	392.823,70	98,21	<b>99,83</b>
03 Mal ve Hiz.Alım Gid.	17.000,00	17.500,00	16.823,01	98,96	<b>96,13</b>
05 Cari Transferler					
06 Sermaye Giderleri					
07 Sermaye Transferi					
<b>TOPLAM</b>	<b>3.091.000,00</b>	<b>3.123.500,00</b>	<b>3.099.013,70</b>	<b>100,26</b>	<b>99,22</b>

B.Ö. Başlangıç Ödeneği/Y.S.Ö.Yıl Sonu Ödeneği/H. Harcama

Mali Bilgiler:

Enstitümüz 2017 Mali Yılı Bütçesinde yer alan Bütçe Uygulama Sonuçları;

**03.2.** Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları Bütçesinde 4.000,00.-TL ödenek tahsis edilmiştir. Aralık 2017 tarihinde Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı tarafından 03.05 Hizmet Alımları, 03.7 Menkul Mal, Gayrimaddi Hak Alım, Bakım ve Onarım Giderleri ve 03.8 Gayrimenkul Mal Bakım ve Onarım Giderleri bütçelerinden 7.000,00.-TL ödenek aktarılarak Ödenek Kalemi 11.000,00.-TL oldu. 10.841,49.-TL ödenek harcanmıştır. Kalan ödenek 158,51.-TL'dir.

Enstitümüzün;

Kırtasiye Alımları

Elektrik Malzemesi Alımları

Temizlik Malzemesi Alımları olarak harcamalarda bulunulmuştur.

**03.3.** Yolluklar Bütçesine 2.000,00.-TL ödenek tahsis edilmiştir. Yıl içerisinde Üniversite Bütçesinden 500,00.-TL ödenek aktarımı gerçekleştirilerek ödenek toplamı 2.500,00.-TL olmuştur. Bu ödenekten yurtiçi geçici görev yolluğu, yurtdışı geçici görev yolluğu, tez savunma jüri üyeliği geçici görev yolluğu olarak harcanmıştır. Kalan ödenek 93,56.-TL'dir.

03.5. Hizmet Alımları bütçesine 6.000,00.-TL ödenek tahsis edilmiştir. 03.2 Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları Bütçesine 2.500,00.-TL aktarıldıktan sonra bu kalemde 3.500,00.-TL ödenek kalmıştır. Harcanan ödenek 3.126,68.-TL, kalan ödenek 373,32.-TL'dir.

Enstitümüzün;

Telefon görüşme bedelleri harcaması

Posta giderleri harcaması

Seyahat Kartı Dolu Bedelleri

Personel Kurs ve Seminer Giderleri harcamalarında bulunulmuştur.

**03.7.** Menkul Mal, Gayrimaddi Hak Alım, Bakım ve Onarım Giderleri bütçesine 3.000,00.-TL ödenek tahsis edilmiştir. 03.2 Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları Bütçesine 2.500,00.-TL aktarıldıktan sonra bu kalemde 500,00.-TL ödenek kalmıştır. Harcanan ödenek 448,40.-TL, kalan ödenek 51,60.-TL'dir.

Enstitümüzün;

Makine Teçhizat Alımları ve Onarım harcamalarında kullanılmıştır.

03.8. Gayrimenkul Mal Bakım ve Onarım Giderleri bütçesine 2.000,00.-TL ödenek tahsis edilmiştir. 03.2 Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları Bütçesine 2.000,00.-TL aktarıldıktan sonra bu kalemde harcama yapılmamıştır.

### **Bütçe Gelirleri**

<b>2017 Yılı Bütçe Gelirleri</b>			
Açıklama	Bütçe Teklifi	Gerçekleşme Toplamı	Gerçekleşme Oranı (%)
Teşebbüs ve Mülkiyet Gelirleri			
Alınan Bağış ve Yardımlar			
Diğer Gelirler	<b>182.000,00</b>	<b>160.400,00</b>	<b>88,13</b>
<b>Bütçe Gelirleri Toplamı</b>	<b>182.000,00</b>	<b>160.400,00</b>	<b>88,13</b>

## B- PERFORMANS BİLGİLERİ

### 1- Faaliyet ve Proje Bilgileri

#### Proje ve yayın bilgileri:

Enstitü bünyesinde yürütülmekte olan projeler aşağıdaki gibidir:

- Persistent pan-European Research Infrastructure for High Performance Computing (HPC) (AB PRACE-5IP – 730913) – Bütçe: 235.436 €
- BAP - A Numerical Approach for Growing and Remodelling of Soft Tissues – Bütçe: 10000TL
- BAP - Blood Flow Simulation in Human Arterial Tree – Bütçe: 10000TL
- BAP - A Study on Sub Grid Scale model for Severe Liquid Sloshing in a confined container – Bütçe: 10000TL
- 117M430 (Tübitak 1001)- Computational Modeling of Deep Vein Thrombosis – Bütçe: 331.816 TL
- Computational Modeling of Micro Gravity Propellant SLOSH Dynamics (Roketsan) – Bütçe: 99.650 TL
- Tübitak - 114Z529 - Nükleik Asit Bazları İçin Kuvvet Alanı Geliştirilmesi – Bütçe: 220.159 TL
- BAP – 38312 - Metal amin tuzlarında tersinir ve yüksek yoğunlukta hidrojen depolama – Bütçe: 25.000 TL
- Tübitak - 115Z502 - O-Asetilpeptidoglukan Esteraz (Ape1) Enziminin Deasetilasyon Tepkime Mekanizmasının in Silico Yöntemlerle Aydınlatılması ve İnhibitör Tasarımı
- UHEM Veri Merkezi Isıl Profilinin Deneysel İncelemesi ve CFD Analizi (BAP – 40576) – Bütçe: 50.000TL
- Operatör Kontrollü D2D Haberleşme Teknolojisi Hakkında Abone Bilgi Seviyesi Ve İstekliliği İle Beklenen Teşvik Paketlerinin Tesbiti (BAP - MGA-2017-41016) – Bütçe: 17.165 TL

Bu projelere ek olarak 2017 yılı içerisinde enstitü bünyesinde tamamlanmış projeler ise aşağıda listelenmiştir:

- Tübitak-2236 CoFund - 116C019 - Development of Optimal linkers for Stapled Peptides – Bütçe: 162.195 TL
- Tübitak - 115C133 - Türkiye İklim Koşullarındaki Veri Merkezlerinin Soğutulmasında Ekonomizer Kullanımının Enerji Tasarrufu ve Ekonomik Potansiyel Değerlendirmesi – Bütçe: 93.674 TL
- Tübitak -ARDEB – 005 - Design and Implementation of an Efficient Storage and Retrieval System for High-Throughput DNA Sequencing Platforms (Yüksek-Üretimli DNA Dizileme Platformları İçin Verimli Depolama Ve Erişim Sisteminin Tasarımı Ve Gerçeklenmesi) – Bütçe: 140.000TL
- Tübitak - ARDEB - İkili İşbirliği - 114E426 - Orman Yangını Risk ve Etkisinin Görüntü İşleme İle Değerlendirilmesi (OYRED) – Bütçe: 23.808 TL
- Saudi ARAMCO - Parallel Algorithm (Kernel) Development for Large Scale Sparse Linear Systems in Oil Reservoir Simulation (PASSOR) – Bütçe: 265.000 USD
- İTÜ-BAP - Şemsiye Projesi - 5G+: 5G ve Sonrası Haberleşme Ağlarında Kullanılacak Teknikler – Bütçe: 150.000TL
- AB PRACE-4IP - Persistent pan-European Research Infrastructure for High Performance Computing (HPC) – Bütçe: 288,708.00 €

Enstitü bünyesinde gerçekleştirilen projeler ve akademik çalışmaların bir sonucu olarak yayınlanan makaleler aşağıda verilmiştir.

- On the Improvement of a Scalable Sparse Direct Solver for Unsymmetrical Linear Equations, M. S. ÇELEBI, A. Duran, F. Öztoprak, M. Tuncel and B. Akaydin, Journal of Supercomputing. Access full text, Volume 73, Issue 5, pp 1852-1904, May 2017
- T. O. Gulum, A. Y. Erdogan, L. Durak-Ata, T. Yildirim, P. E. Pace, "Enhanced LPI Waveform Representation by Ambiguity-Domain Elliptical Gaussian Filtering", IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems, <http://dx.doi.org/10.1109/TAES.2017.2665078>, 2017.
- Y. Erdogan, T. O. Gulum, L. Durak-Ata, T. Yildirim, P. E. Pace, "FMCW Signal Detection and Parameter Extraction by Cross-Wigner-Hough Transform", IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems, vol. 53, no. 1, 02/2017, doi: 10.1109/TAES.2017.2650518, 2017.
- The intermolecular dimer potential for guanine, A Manukyan, A Tekin, The Journal of Chemical Physics 147 (15), 154311
- Density functional theory computation of organic compound penetration into sepiolite tunnels, D Karataş, A Tekin, M Sabri Çelik, Clays and Clay Minerals 65 (1), 1-13
- Interaction of curcumin in a drug delivery system including a composite with poly(lactic-co-glycolic acid) and montmorillonite: a density functional theory and molecular dynamics study .D Karataş, A Tekin, F Bahadori, MS Çelik, Journal of Materials Chemistry B 5 (40), 8070-8082
- Adaptive decision fusion based framework for short-term wind speed and turbulence intensity forecasting: case study for North West of Turkey, SK ÇİĞDEM DİNÇKAL, BEHÇET UĞUR TÖREYİN, Turk J Elec Eng & Comp Sci 25, 2770-2783
- A sub-pixel resolution method for chromosome band profile extraction, Y Moazzen, A Çapar, BU Töreyn, Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), 2017
- A deep learning based approach for classification of CerbB2 tumor cells in breast cancer, GA Tataroğlu, A Genç, KA Kabakçı, A Çapar, BU Töreyn, HK Ekenel, Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), 2017
- Segmentation of precursor lesions in cervical cancer using convolutional neural networks, A Albayrak, A Ünlü, N Çalık, G Bilgin, İ Türkmen, A Çakır, A Çapar, Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), 2017
- Engineering order-preserving pattern matching with SIMD parallelism, T Chhabra, S Faro, MO Külekci, J Tarhio, Software: Practice and Experience 47 (5), 731-739
- A System Architecture for Efficient Transmission of Massive DNA Sequencing Data, MŞİ Sağıroğlu, MO Külekci, Journal of Computational Biology
- Practice and Experience, EGL de Murillas, J Fabra, P Álvarez, J Ezpeleta, H Chivers,
- Range selection and predecessor queries in data aware space and time, MO Külekci, SV Thankachan, Journal of Discrete Algorithms, 18-25
- Quality Assessment of High-throughput DNA Sequencing Data via Range analysis, MO Külekci, A Fotouhi, M Majidi, bioRxiv, 101469
- Validation of newly designed regional earth system model (RegESM) for Mediterranean Basin, UU Turuncoglu, G Sannino, Climate Dynamics 48 (9-10), 2919-2947
- Experimental Demonstration and Flow Network Model Verification of Induced CRAH Bypass for Cooling Optimization of Enclosed-Aisle Data Centers, HS Erden, M Koz, MT Yildirim, HE Khalifa, IEEE Transactions on Components, Packaging and Manufacturing Technology 7
- Optimization of Enclosed Aisle Data Centers With Induced CRAH Bypass, HS Erden, M Koz, MT Yildirim, HE Khalifa, IEEE Transactions on Components, Packaging and Manufacturing Technology
- Worldwide energy analysis of major free cooling methods for data centers, O Gozcü, B Özada, MU Carfi, HS Erden, Thermal and Thermomechanical Phenomena in Electronic Systems (ITherm), 2017

- Yazici, M.A. & Akar, N. “Performance modeling of QoS differentiation in optical packet switching via FDL access limitation” Photon Netw Commun (2017) 34:344.  
https://doi.org/10.1007/s11107-017-0705-0
- Yazici, M.A. & Akar, N. “The finite/infinite horizon ruin problem with multi-threshold premiums: a Markov fluid queue approach” Ann Oper Res (2017) 252: 85.  
https://doi.org/10.1007/s10479-015-2105-0
- Phylogenetic, structural, and functional characterization of AMT3; 1, an ammonium transporter induced by mycorrhization among model grasses, S Koegel, D Mieulet, S Baday, O Chatagnier, MF Lehmann, A Wiemken, Mycorrhiza 27 (7), 695-708
- Supramolecular Peptide Nanofiber Morphology Affects Mechanotransduction of Stem Cells, E Arslan, M Hatip Koc, O Uysal, B Dikecoglu, AE Topal, R Garifullin, Biomacromolecules 18 (10), 3114-3130
- Hierarchical Self-Assembly of Histidine-Functionalized Peptide Amphiphiles into Supramolecular Chiral Nanostructures, M Hatip Koc, G Cinar Ciftci, S Baday, V Castelletto, IW Hamley, MO Guler, Langmuir 33 (32), 7947-7956

#### Düzenlenen Workshop/Seminer/Konferanslar:

- 6-7 Kasım 2017 tarihlerinde İTÜ Süleyman Demirel Kültür Merkezinde “Bankacılık Teknolojileri Konferansı” düzenlenmiştir.
- 10. Uluslararası Bilgi Güvenliği ve Kriptoloji Konferansı (ISCTurkey2017) Gazi Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi (Bilişim Enstitüsü) ve Ortadoğu Teknik Üniversitesi işbirliğiyle ve T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı ve Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu destekleriyle 20-21 Ekim 2017 tarihinde Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu Merkez Binası’nda gerçekleştirilmiştir.
- 17-01-2017 tarihinde Süleyman Demirel Kültür Merkezinde yapılacak “5G Konusunda İTÜ-ERICSSON İşbirliği “ile ilgili bilimsel toplantı düzenlenmiştir.
- 15-18 Mayıs tarihlerinde 25. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SIU 2017) düzenlenmiştir.

#### Ödüller:

- Bilim Kahramanları Derneği tarafından verilen Genç Bilim İnsanı Ödülleri’nin kazananlar listesinde bu yıl, Bilişim Enstitümüzden Doç. Dr. Behçet Uğur Töreyn yer aldı.
- Enstitü öğrencilerimizden Hatice Gökcan İTÜ 2016 en başarılı tez ödülüne hak kazanmıştır.

#### Faaliyet Bilgileri

Program adı	Mezun Sayısı	
	Yüksek Lisans	Doktora
Bilgi Teknolojileri	9	-
İnşaat Yönetiminde Bilişim	8	-
Bilişim Uygulamaları	3	-
Uydu Haberleşmesi ve Uzaktan Algılama	4	2
Bilgi Güvenliği Mühendisliği ve Kriptografi	2	-
Hesaplamalı Bilim ve Mühendislik	4	-
Bilgisayar Bilimleri	-	-
Coğrafi Bilgi Teknolojileri	5	-
<b>Toplam</b>	<b>35</b>	<b>2</b>

## Araştırma Projeleri

2017 yılı Bilimsel Araştırma Projelerinin dağılımı aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Bilimsel Araştırma Proje Sayısı 2017					
Projeler	Önceki Yııldan Devreden Proje	Yıl İçinde Eklenen Proje	Toplam	Yıl İçinde Tamamlanan Proje	Toplam Ödenek TL
DPT	1		1		3.000.000TL
TÜBİTAK	2	1	3	4	551.975TL
BİLİMSEL ART.PRJ.	4	2	6	1	122.165TL
SANTEZ			0		
TUJJB			0		
AB Projeleri		1	1	1	235.436Avro
Roketsan		1	1		99.650TL
Toplam	7	5	12	6	3.772.980TL +235.436Avro

## IV-KURUMSAL KABİLİYET ve KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

### A- ÜSTÜNLÜKLER

- Deneyimli akademisyenlerin ve genç akademisyenlerin bir arada bulunduğu nitelikli ve dinamik akademik kadro
- Doktora ve Yüksek Lisansını yurt dışında yapmış, araştırma yeteneklerini kanıtlamış, güncel araştırma alanları olan öğretim üyesi kadrosu
- Bilişim sektörünün geniş kullanım alanına sahip olması nedeniyle interdisipliner çalışma olanağı
- Gerek teknokentler gerek kamu destekli proje alma potansiyeli ile endüstri ile ilişkilerin yoğunlaşması
- İTÜ'nün tanınırlığı yüksek ve köklü bir okul olması nedeniyle yüksek kalitede öğrenci, öğretim üyesi ve firma çekmesi.
- Bilişim sektörünün Türkiye'deki stratejik olarak en önemli merkezlerinden biri olan İstanbul'da bulunmak
- Üniversite bünyesinde bulunan yüksek nitelikli Teknokentler
- Güncel / gelişmekte olan araştırma konularına temel oluşturmaya yetecek nitelikte ve çeşitlilikte derslerin verilebilmesi
- Çoğunlukla İngilizce olmak üzere hem Türkçe hem İngilizce derslerin açılması. Bu sayede yabancı öğrencilerin de programa kabul edilebilmesi



## B- ZAYIFLIKLAR

- Tam zamanlı araştırma görevlisi sayısının azlığı ve bu kişilerin eğitim amaçlı çalıştırılma zorunluluğu
- Yeni kadroların kolay açılmaması, planlanamaması ve bu konudaki belirsizlikler
- Uluslararası üst seviye üniversitelerle karşılaştırıldığında kadro sayısının azlığı
- Destek personel eksikliği
- Akademik kadronun eğitim yükünün araştırma yapmayı zorlaştıracak kadar çok olması (lisans öğrenci sayısı sebebiyle)
- Bürokrasiden kaynaklanan sürdürülebilirlik, süreç hızı vb. konularda yaşanan zorluklar
- Stratejik amaçlara ulaşmada istihdam edilecek personel ve kurulacak laboratuvarlar için mekan yetersizliği
- Araştırmacılar için yeterince fon bulunamaması
- Patent ve atıf sayısının (özellikle global ölçekte) yetersizliği
- Uluslararası işbirliği eksiklikleri

## C- DEĞERLENDİRME

GZFT Analizi, bir kuruluşun/organizasyonun güçlü, zayıf yanlarının değerlendirilmesi suretiyle fırsatlar ve tehditlerin de belirlenmesiyle ileriye yönelik stratejik plan hazırlama yöntemidir. GZFT (SWOT) Analizi'nin açılımı Güçlü Yönler (Strengths), Zayıf Yönler (Weaknesses), Fırsatlar (Opportunities) ve Tehditler (Threats) biçimindedir.

Bilişim Enstitüsü bünyesinde akademik ve idari personeller tarafından Bilişim Enstitüsü'nün stratejisini, kurumsal kabiliyet ve kapasitesini belirlemek için GZFT Analizi yapılmıştır. Bu doğrultuda, GZFT Analiz süreci hakkında personeller bilgilendirildikten sonra ilgili konuda fikirler alınmıştır. İkinci aşamada ise alınan fikirler öngörülen oylama prosedürleri çerçevesinde puanlandırma yapılarak Enstitü'nün üstünlükleri ve zayıflıkları belirlenmiştir.

GZFT Analizi doğrultusunda Bilişim Enstitüsü'nün üstünlüklerine ilişkin olarak ortaya çıkan on sekiz fikir değerlendirmeye sunulmuştur. Buna göre, enstitünün en büyük üstünlüğü "nitelikli ve deneyimli akademik kadro" dur. Bilişim Enstitüsü bünyesinde multidisipliner yüksek lisans ve doktora programları bulunması dolayısıyla sunduğu interdisipliner çalışma olanağı da Enstitü'nün en güçlü yönlerinden birisi olarak ifade edilmektedir. Bunlara ek olarak; jeopolitik unsur olarak bilişim sektörünün Türkiye'deki stratejik olarak en önemli merkezi olan İstanbul'da bulunmak; Enstitü'nün bünyesindeki teknokentlerin varlığı ve İstanbul Teknik Üniversitesi'nin sahip olduğu tanınırlık üstünlüğü sağlayan en önemli unsurlar arasındadır. Enstitüde bulunan yüksek başarımlı hesaplama laboratuvarı & UHEM, işbirliği yapmaya uygun çalışma ortamı, proje alabilme potansiyelinin ve proje yönetimi kabiliyetinin yüksek

olması, çalışma alanları çeşitliliği, kurumsal kültür, bölüm ve ders çeşitliliği, Teknoloji Transfer Ofisi (TTO) ve GINOVA gibi hususlar da Enstitü'nün güçlü yanları kapsamında değerlendirilmiştir. Son olarak çok sayıda potansiyel sahibi genç araştırmacıya sahip olmak, nitelikli lisansüstü öğrencileri, endüstri ile kolay iletişim kurabilme ve sektörel işbirliği sağlama kabiliyeti, düşük ARGE maliyeti ve kütüphane ve internet gibi altyapı ile ilgili konularda sahip olunan geniş imkânlar üstünlükler arasında değerlendirilmiştir.

GZFT Analizi doğrultusunda Bilişim Enstitüsü'nün zayıflıklarına ilişkin olarak ise yirmi altı fikir değerlendirilmiştir. Buna göre, “ortak çalışma kültürü ve kurum içi işbirliği tecrübesi eksikliği” Enstitü'nün en büyük zayıflığı olarak belirlenmiştir. Yeni kadroların kolay açılmaması, planlanamaması ve bu konudaki belirsizlikler, bürokrasiden kaynaklanan sürdürülebilirlik, süreç hızı vb. konularda yaşanan zorluklar, uluslararası işbirliği zayıflığı ve lisansüstü öğrenci kalitesi, yetenekli ve ilgili öğrenci bulma zorluğu gibi konular da Enstitüye ilişkin zayıflıklar arasında en fazla oy almış konular arasındadır.

Araştırmacılar için yeterince fon bulunamaması, patent ve atıf sayısının (özellikle global ölçekte) yetersizliği, sektörel ilişki azlığı, fiziksel, teknik ve genel anlamda altyapı eksikliği, bölümler arası iletişim eksikliği de zayıflık unsurları arasında değerlendirilmektedir.

Zayıflık unsurlarından ilk on konu yukarıdaki gibi olmakla beraber bu konuları sırasıyla; personel maaş yetersizliği, düşük motivasyon, deneyimli ve nitelikli insan gücü azlığı, iş yükü fazlalığı, ödül/mükâfat mekanizması eksikliği/yetersizliği, mezunların takibinde yetersiz kalınması, patentlerin ve prototiplerin ticarileştirilmesi konusunda yetersizlik, finansal kaynaklara erişimde yaşanan sıkıntılar, uluslararası tanınırlık bakımından yetersizlik, İstanbul trafiğinin zaman kaybına yol açışı, uzun süreli proje desteğinin az olması, öğrenci ve bursiyerlerin desteklenmesinde yaşanan zorluklar, laboratuvar sayısının yetersizliği, yabancı dil eğitiminin yetersiz kalması, daha çok yazılım odaklı olunması ve rekabet eksikliğidir.

Tüm üstünlükler ve zayıflıklar değerlendirilerek zayıflıkların nasıl aşılabileceği konusunda çalışmalar yapılacaktır. Üstün olunan konulara ilişkin olarak ise üstünlük derecesini artırarak sürdürmek açısından çalışmalar yürütülecektir. Enstitü stratejisi hazırlanırken enstitü'nün güçlü ve zayıf yanları değerlendirilerek ilgili tedbirlerin alınması ve Enstitü'nün çalışmalarını bu doğrultuda yürütmesi amaçlanmaktadır.

## V- ÖNERİ VE TEDBİRLER

### Risk Analizi (Riskler ve Tedbirler)

Yapılan SWOT analizi sonucunda elde edilen risk analiz ve tedbir tablosu Tablo 0.1’da sunulmuştur. Riskler (oluşma olasılığı x etki) önemine göre sıralanmıştır.

**Tablo 0.1 SWOT Analizi, Risk-Tedbir Tablosu**

RİSK	KATEGO Rİ	OLASI LİK	ETKİ	TEDBİR
Araştırma ve eğitim kalitesinin artırılmasında ihtiyaç duyulan ek personelin ve laboratuvarların barınması için gerekli alanın bulunamaması	Süreç	Yüksek	Yüksek	Bilişim alanında çalışmaların yoğunlaştırılacağı, ilgili uzmanların bir arada çalışacağı ve barınacağı bir binanın hizmete alınması
Öğrenci sayısının nitelikli eğitim kapasitesini bozacak biçimde artması	Eğitim	Yüksek	Yüksek	Öğrenci-öğretim üyesi oranını koruyacak ek kadro istihdamı.
İdari yüklerin ve eğitim yüklerinin araştırma yapmayı zorlaştırıcı hale getirmesi	Süreç	Yüksek	Orta	İdari ve teknik eleman personelinin artırılması.
Araştırma faaliyetlerine nitelikli zaman ayıracak lisansüstü öğrenci bulmakta zorlanma	Kadro	Orta	Yüksek	Çoğunlukla yarı zamanlı çalışan lisansüstü öğrencileri için ek teşvik ve laboratuvarlar ile araştırma çalışmalarına zaman ayırmanın çekici hale getirilmesi
Uluslararası işbirliği yetersizliği nedeniyle araştırma bilinirliğinin azalması	Araştırma	Orta	Orta	Uluslararası işbirlikleri için ek teşvik sunulması. Yurt dışından gelen araştırmacıların barınma ve yaşamının kolaylaştırılması. Yurt dışı çalışmalarında görevlendirilen öğretim üyesi sayısının artırılması.
İdari süreç hızının bilişim sektörü hızına yetişememesi	Süreç	Orta	Düşük	İdari süreçlerin elektronikleştirilmesi.
Bilişim alanındaki hızlı değişimin sürdürülebilir desteğe mani olması	Çevresel	Düşük	Orta	Devlet destekli proje teşvik süreçlerinin hızlandırılması.

GZFT Analizi doğrultusunda dış çevre analizi de yapılarak Enstitü’nün sahip olduğu fırsatlar ve oluşabilecek tehditler de değerlendirilmiştir. Bütün fırsatlar ve tehditler değerlendirilerek izlenecek yol ve alınacak tedbirler belirlenecektir. Bu kapsamda alınan sonuçlar aşağıda gösterilmektedir:

#### Fırsatlar:

- Bilişim sektörünün tüm dünyada gördüğü ilginin artması ve uygulama alanlarının sürekli genişlemesi; İstanbul'un ülkemiz özelinde bilişim, sanayi ve hizmet sektörünün merkezi olması
- Yüksek çeşitlilikte sektörlerle yeni işbirliklerinin kurulabilme olasılığı. Kurulan işbirliklerinin öncelikli araştırma alanlarına yakın çalışma konuları içermesi.
- Finans çevrelerine yakınlık ve kamu/özel sektörden sunulan Ar-Ge destekleri
- İTÜ'nün köklü ve çekici bir üniversite olması
- İTÜ bünyesinde bulunan birçok Teknokent'in ve İTÜ Nova gibi proje başvurusu ve yürütme süreçlerini kolaylaştıran firmaların varlığı
- Endüstri ile akademik işbirlikleri için haftada 2 güne kadar izin verilmesi

#### **Tehditler:**

- Kolay ve yüksek maaşlı iş bulma sebebiyle çoğu öğrencinin çalışması ve tam zamanlı araştırma yapacak öğrenci sayısının azlığı
- Yurtdışında çalışanların sahip oldukları sosyal ve ekonomik hakların standardı yüzünden Türkiye'de çalışmayı tercih etmemeleri
- Politik bakımdan ülkenin hızlı ve çok sayıda değişiklikler yaşaması ve ekonomide ortaya çıkan istikrarsızlıklar
- Sürdürülebilir proje desteği bulunamama riski
- Bilişimde teknolojinin hızlı gelişmesi sebebiyle birçok sistemin hızla eskimeye maruz kalması
- Öğrenci sayısının kontrol edilememesi ve çok artması
- Üniversite sınavı ve lisansüstü öğrenci seçimleri dışında gelen öğrencilerin kalitesinin kontrol edilememesi
- Lisansüstü programlarının bünyesinde aktif olmayan öğrencilerin sayısının artması

Bilişim sektörünün tüm dünyada gördüğü ilginin artması ve uygulama alanlarının sürekli genişlemesi ve İTÜ'nün köklü bir üniversite olması Bilişim Enstitüsü'nün sahip olduğu en büyük fırsatlar arasında değerlendirilmiştir. Tabloda yer alan bütün fırsat unsurları değerlendirilerek ve imkânlar kullanılarak bilişim sektöründe yapılan çalışmalara ağırlık verilmesi önem arz etmektedir; fırsatlar sayesinde enstitü çalışmalarının daha fazla ivme kazanacağını söylemek yerinde olacaktır.

Tehditler kapsamında yapılan değerlendirmeler uyarınca değerlendirilen konular Enstitüden bağımsız dış çevrenin belirlediği etkiler olmakla beraber bu risklere karşı Enstitünün alabileceği önlemler varsa değerlendirilerek strateji planı çizilecektir. Tüm fırsatlar ve riskler göz önünde bulundurularak çalışmalar yürütülecektir.

## Harcama Yetkilisinin İç Kontrol Güvence Beyanı

### İ KONTROL GÜVENCE BEYANI<sup>1</sup>

Harcama yetkilisi olarak yetkim dahilinde;

Bu raporda yer alan bilgilerin güvenilir, tam ve doğru olduğunu beyan ederim.

Bu raporda açıklanan faaliyetler için idare bütçesinden harcama birimimize tahsis edilmiş kaynakların etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde kullanıldığını, görev ve yetki alanım çerçevesinde iç kontrol sisteminin idari ve mali kararlar ile bunlara ilişkin işlemlerin yasallık ve düzenliliği hususunda yeterli güvenceyi sağladığını ve harcama birimimizde süreç kontrolünün etkin olarak uygulandığını bildiririm.

Bu güvence, harcama yetkilisi olarak sahip olduğum bilgi ve değerlendirmeler, iç kontroller, iç denetçi raporları ile Sayıştay raporları gibi bilgim dahilindeki hususlara dayanmaktadır.<sup>2</sup>

Burada raporlanmayan, idarenin menfaatlerine zarar veren herhangi bir husus hakkında bilgim olmadığını beyan ederim.<sup>3</sup> (İstanbul- ..../Ocak/2018)

İmza  
Prof. Dr. Ertuğrul KARAÇUHA  
Enstitü Müdürü

---

<sup>1</sup>Harcama yetkilileri tarafından imzalanan iç kontrol güvence beyanı birim faaliyet raporlarına eklenir.

<sup>2</sup> Yıl içinde harcama yetkilisi değişmişe “benden önceki harcama yetkilisi/yetkililerinden almış olduğum bilgiler” ibaresi de eklenir.

<sup>3</sup> Harcama yetkilisinin herhangi bir çekincesi varsa bunlar liste olarak bu beyana eklenir ve beyanın bu çekincelerle birlikte dikkate alınması gerektiği belirtilir.