

***İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ***

***BİLİŞİM ENSTİTÜSÜ***

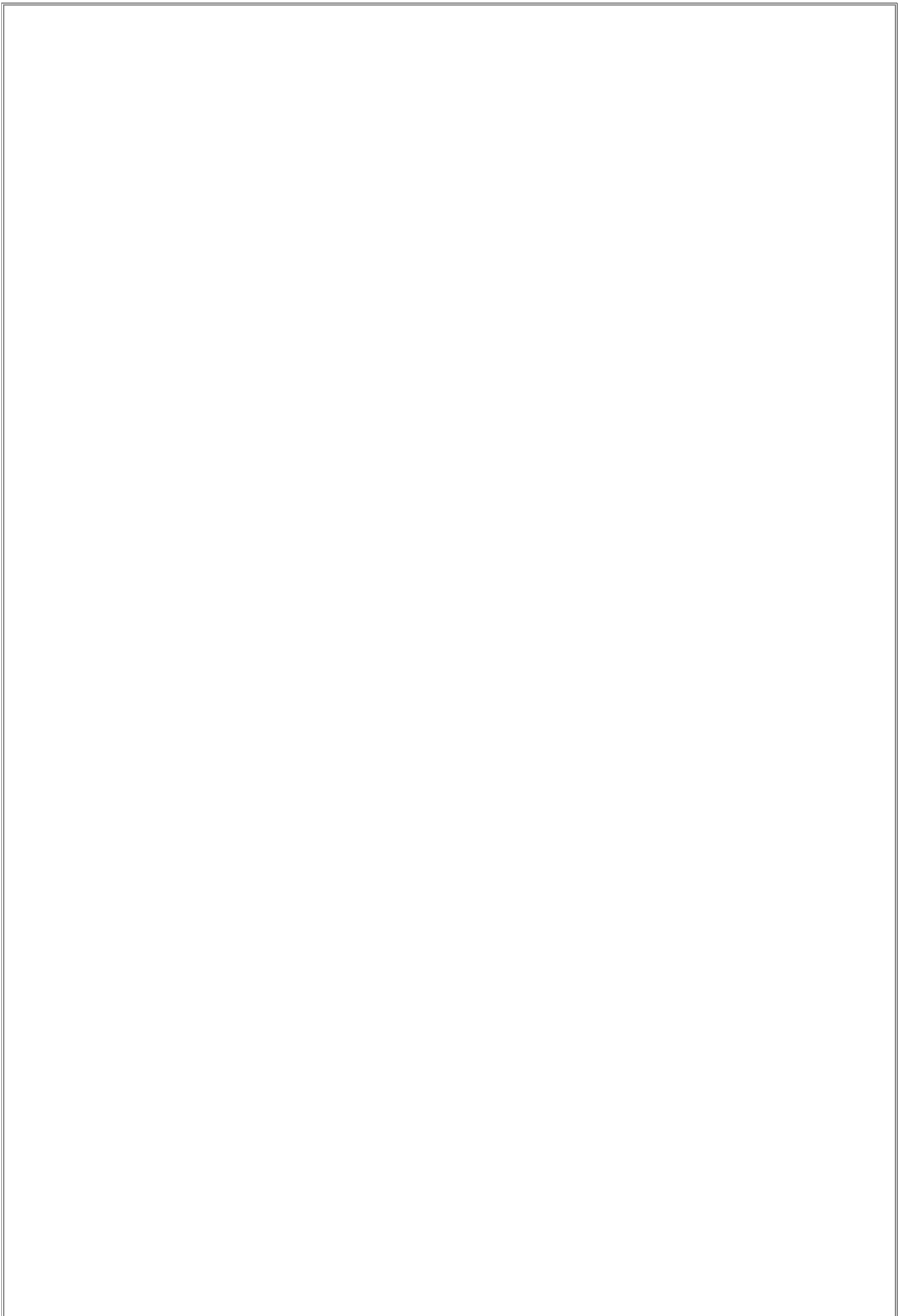
***FAALİYET RAPORU***

***2021***

## OCAK 2022

### İÇİNDEKİLER

<b>BİRİM YÖNETİCİSİ SUNUŞU .....</b>	<b>1</b>
<b>I- GENEL BİLGİLER .....</b>	<b>3</b>
A. Misyon ve Vizyon.....	3
B. Yetki, Görev ve Sorumluluklar .....	3
C. İdareye İlişkin Bilgiler .....	4
1- Fiziksel Yapı .....	6
2. Örgüt Yapısı.....	7
3. Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar.....	9
4. İnsan Kaynakları.....	11
5. Sunulan Hizmetler.....	14
6. Yönetim ve İç Kontrol Sistemi .....	15
<b>II-AMAÇ ve HEDEFLER .....</b>	<b>16</b>
A. BİRİMİN AMAÇ VE HEDEFLERİ .....	16
B. TEMEL POLİTİKALAR VE ÖNCELİKLER.....	17
<b>III-FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER .....</b>	<b>18</b>
A. MALİ BİLGİLER .....	18
B. PERFORMANS BİLGİLERİ .....	20
1- Faaliyet ve Proje Bilgileri.....	20
<b>IV-KURUMSAL KABİLİYET ve KAPASİTE DEĞERLENDİRMESİ .....</b>	<b>28</b>
a. ÜSTÜNLÜKLER .....	28
b. ZAYIFLIKLAR.....	28
c. DEĞERLENDİRME .....	29
<b>V- ÖNERİ VE TEDBİRLER .....</b>	<b>31</b>
BÖLÜMLERİN KALİTE DEĞERLENDİRMESİ .....	31
<b>İÇ KONTROL GÜVENCE BEYANI</b>	<b>38</b>





## **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 8 profesör, 2 doçent, 6 doktor öğretim üyesi, 8 öğretim görevlisi ve 22 araştırma görevlisi vardır. Kadrosu başka birimlerde olup, Enstitümüzde 2547 Sayılı Kanun'un 13/b maddesine göre görevlendirilmiş bulunan 1 Öğretim Görevlisi ve 1 Sistem Çözümleyicisi bulunmaktadır. Enstitümüzde kadrolu olarak Enstitü Sekreteri başta olmak üzere 5 idari

personel bulunmaktadır.

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

- Bilgi ve Haberleşme Mühendisliği 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) disiplinler arası bir yapı arz eder. Bu programlar Bilişim Enstitüsünden ve çok sayıda bölümden öğretim üyesi ve üniversite dışından uzmanlar tarafından yürütülür; ders ve laboratuvarlar için Bilişim Enstitüsünün ve ilgili bölümlerin mekanlarından ve altyapılarından yararlanır.

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**

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.

#### **Vizyon**

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 iş birliğini önemli bir şekilde kolaylaştıracaktır.

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

İTÜ Bilişim Enstitüsü'nün 13.07.1999 tarih ve 23754 sayılı Resmî 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

Birim alanı (m <sup>2</sup> )		Yüzölçümü
Kapalı alan	<b>1676,95</b>	
Açık alan		
Toplam	1676,95	

Eğitim Alanları (m <sup>2</sup> )	Alan
Derslik	109,55
Laboratuvar	248,65
Toplam	358,20

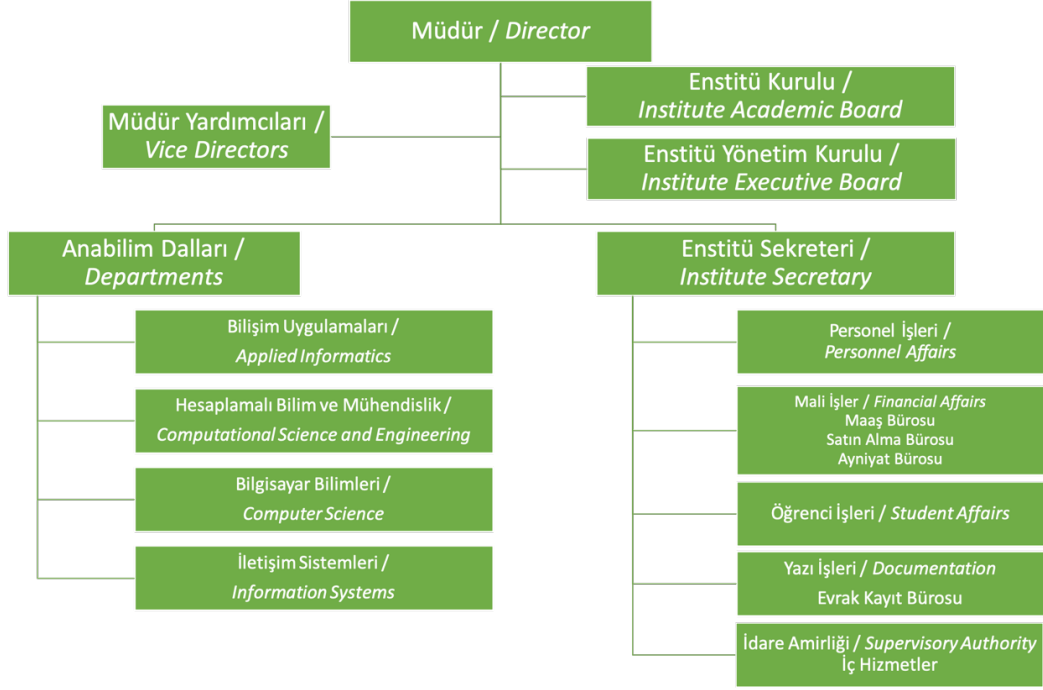
Sosyal Alanlar	Alan(m <sup>2</sup> )	
	Sayı	Alan
Kantinler		
Kafeteryalar		
Yemekhaneler		
Toplam		

Toplantı ve Konferans Salonları Alan (m <sup>2</sup> )	Sayı	Alan
Toplantı	1	20,65
Konferans	1	187
Toplam	2	207,65

Akademik-İdari Personel Hizmet Alanları		
	Kapalı alan (m <sup>2</sup> )	Kullanan Sayısı
Akademik Personel Çalışma Ofisi	875,15	<b>39</b>
İdari Personel Çalışma Ofisi	216	<b>10</b>
Toplam	1091,15	49

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

## 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

-Bilgi ve Haberleşme Mühendisliği 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 8 profesör, 2 doçent, 6 doktor öğretim üyesi, 8 öğretim görevlisi ve 22 araştırma görevlisi vardır. Kadrosu başka birimlerde olup, Enstitümüzde 2547 Sayılı Kanun'un 13/b maddesine göre görevlendirilmiş bulunan 1 Öğretim Görevlisi ve 1 Sistem Çözümleyicisi bulunmaktadır.

Enstitümüzde kadrolu olarak Enstitü Sekreteri başta olmak üzere 5 idari personel bulunmaktadır.

### 3. Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar

#### 3.1- Yazılımlar

No	Ad	Lisans Tipi	Kapsam	Kaynak
1	Microsoft Windows 10	İTÜ		İTÜ
2	Microsoft Windows 11	İTÜ		İTÜ
3	Microsoft Office 2021	İTÜ		İTÜ
4	Microsoft Office 2021 Mac	İTÜ		İTÜ
5	Eset Antivirus	İTÜ		İTÜ
6	Matlab 2020a	İTÜ		İTÜ
	TOPLAM			

#### 3.2- Bilgisayarlar

Birimde mevcut bilgisayarlar hakkında bilgi verilir.

Bilgisayarlar	
	Sayı
Masa üstü bilgisayar Sayısı	108
Taşınabilir bilgisayar Sayısı	56
Toplam	164

#### 3.3- Kütüphane Kaynakları

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

#### 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>
Genel Kullanıma Yönelik Bilgisayar Laboratuvarı 1 (205)	60
Genel Kullanıma Yönelik Bilgisayar Laboratuvarı 2 (412)	90
Yüksek Başarımli Hesaplama Laboratuvarı (YBHL)	37

## 31.12.2021 Tarihi İtibariyle Taşınır ve Taşınmaz Mal Programında kayıtlı bulunan Birim Envanteri

	Cinsi	Sayı
1	Bilgisayar kasaları	108
2	Taşınabilir bilgisayar	56
3	Ekranlar	199
4	Raf Sunucular	39
5	Lazer Yazıcılar	23
6	Tarayıcılar	3
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

**4. İnsan Kaynakları**  
**Akademik Personel**

<b>Akademik Personel</b>					
	<b>Kadroların Doluluk Oranına Göre</b>			<b>Kadroların İstihdam Şekline Göre</b>	
	<b>Dolu</b>	<b>Boş</b>	<b>Toplam</b>	<b>Tam Zamanlı</b>	<b>Yarı Zamanlı</b>
<b>Profesör</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	
<b>Doçent</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Yrd. Doçent</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	
<b>Öğretim Görevlisi</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	
<b>Okutman</b>					
<b>Eğitim- Öğretim Planl.</b>					
<b>Araştırma Görevlisi</b>	<b>22</b>		<b>22</b>	<b>22</b>	
<b>Uzman</b>					
<b>Toplam</b>	<b>46</b>		<b>46</b>	<b>46</b>	

<b>Yabancı Uyruklu Öğretim Elemanları</b>			
<b>Unvan</b>	<b>Geldiği Ülke</b>	<b>Çalıştığı Bölüm</b>	<b>Kişi Sayısı</b>
<b>Doçent</b>	<b>Gürcistan-Tbilisi</b>	<b>Bilişim Uygulamaları</b>	<b>1</b>
		<b>Toplam</b>	<b>1</b>

<b>Sözleşmeli Akademik Personel Sayısı</b>	
<b>Ünvanı</b>	<b>Toplam</b>
<b>Toplam</b>	

<b>Akademik Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı</b>						
	<b>21-25 Yaş</b>	<b>26-30 Yaş</b>	<b>31-35 Yaş</b>	<b>36-40 Yaş</b>	<b>41-50 Yaş</b>	<b>51- Üzeri</b>
<b>Kişi Sayısı</b>		<b>13</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>4</b>
<b>Yüzde</b>		<b>28</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>33</b>	<b>8</b>

<b>Akademik Personelin Kadın – Erkek Dağılımı</b>			
<b>Ünvanı</b>	<b>Kadın</b>	<b>Erkek</b>	<b>Toplam</b>
<b>Profesör</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
<b>Doçent</b>		<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Yrd. Doçent</b>		<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Öğretim Görevlisi</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>7</b>
<b>Okutman</b>			
<b>Araştırma Görevlisi</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>23</b>
<b>Uzman</b>			
<b>Toplam</b>	<b>13</b>	<b>33</b>	<b>46</b>
<b>Yüzde</b>	<b>28</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

### **İdari Personel**

<b>İdari Personel (Kadroların Doluluk Oranına Göre)</b>			
	<b>Dolu</b>	<b>Boş</b>	<b>Toplam</b>
<b>Genel İdari Hizmetler</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>8</b>
<b>Sağlık Hizmetleri Sınıfı</b>			
<b>Teknik Hizmetleri Sınıfı</b>			
<b>Eğitim ve Öğr.Hizm Sınıfı</b>			
<b>Avukatlık Hizm. Sınıfı</b>			
<b>Yardımcı Hizmetli</b>			
<b>Toplam</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>8</b>

<b>İdari Personelin Eğitim Durumu</b>					
	<b>İlköğretim</b>	<b>Lise</b>	<b>Ön Lisans</b>	<b>Lisans</b>	<b>Y.L. ve Dokt.</b>
<b>Kişi Sayısı</b>		<b>1</b>		<b>3</b>	<b>1</b>
<b>Yüzde</b>		<b>20</b>		<b>60</b>	<b>20</b>

<b>İdari Personelin Hizmet Süresi</b>						
	<b>1–3 Yıl</b>	<b>4–6 Yıl</b>	<b>7–10 Yıl</b>	<b>11–15 Yıl</b>	<b>16–20 Yıl</b>	<b>21-Üzeri</b>
<b>Kişi Sayısı</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Yüzde</b>			<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>40</b>



<b>İdari Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı</b>						
	<b>21-25 Yaş</b>	<b>26-30 Yaş</b>	<b>31-35 Yaş</b>	<b>36-40 Yaş</b>	<b>41-50 Yaş</b>	<b>51- Üzeri</b>
<b>Kişi Sayısı</b>					<b>3</b>	<b>2</b>
<b>Yüzde</b>					<b>60</b>	<b>40</b>

<b>Personelin Kadın-Erkek Dağılımı</b>		
	<b>Kadın</b>	<b>Erkek</b>
<b>Kişi Sayısı</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Yüzde</b>	<b>40</b>	<b>60</b>

### **Sözleşmeli Personel**

<b>657 Sayılı Kanununun 4/B Statüsüne Göre</b>			
	<b>Dolu</b>	<b>Boş</b>	<b>Toplam</b>
<b>Büro Personeli</b>	<b>1</b>		<b>1</b>
<b>Destek Personeli</b>			
<b>Diğer Teknik Personel</b>			
<b>Mühendis (Proje)</b>			
<b>Mühendis</b>			
<b>Teknisyen</b>			
<b>Teknisyen (Elektrikçi)</b>			
<b>Sistem Çözümleyicisi</b>	<b>1</b>		<b>1</b>
<b>Sistem Programcısı</b>			
<b>Programcı</b>			
<b>Uzman Tabip</b>			
<b>Mühendis (Rek.Şef.Opr)</b>			
<b>Teknisyen</b>			
<b>Uzak Yol Kaptanı</b>			
<b>Kaptan</b>			
<b>Sınırlı Kaptan</b>			
<b>Uzakyol Başmakinisti</b>			
<b>Sınırlı Makine Zabiti</b>			
<b>Güverte Lostromosli</b>			
<b>Usta Gemici</b>			
<b>Yağcı</b>			
<b>Aşçı</b>			
<b>Toplam</b>	<b>2</b>		<b>2</b>

<b>Sözleşmeli Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı</b>						
	<b>21-25 Yaş</b>	<b>26-30 Yaş</b>	<b>31-35 Yaş</b>	<b>36-40 Yaş</b>	<b>41-50 Yaş</b>	<b>51-Üzeri</b>
<b>Kişi Sayısı</b>			<b>1</b>	<b>1</b>		
<b>Yüzde</b>			<b>50</b>	<b>50</b>		

## 5. Sunulan Hizmetler

### Eğitim Hizmetleri

#### Eğitim Programları

<b>Yüksek Lisans Programları</b>			
<b>Tezli Yüksek Lisans Programları</b>		<b>Tezsiz Yüksek Lisans Programları</b>	
<b>1.</b>	<b>Hesaplamalı Bilim ve Mühendislik</b>	<b>1.</b>	<b>İnşaat Yönetiminde Bilişim</b>
<b>2.</b>	<b>Uydu Haberleşmesi ve Uzaktan Algılama</b>	<b>2.</b>	<b>Bilgi Teknolojileri</b>
<b>3.</b>	<b>Bilgisayar Bilimleri</b>	<b>3.</b>	
<b>4.</b>	<b>Bilgi Güvenliği Müh. Ve Kriptografi</b>	<b>4.</b>	
<b>5.</b>	<b>Coğrafi Bilgi Teknolojileri</b>	<b>5.</b>	
<b>6.</b>	<b>Bilgi ve Haberleşme Mühendisliği</b>	<b>6.</b>	
<b>7.</b>		<b>7.</b>	
<b>8.</b>		<b>8.</b>	
<b>9.</b>		<b>9.</b>	
<b>Toplam: 6</b>		<b>Toplam: 2</b>	

<b>Doktora Programları</b>	
<b>1.</b>	<b>Hesaplamalı Bilim ve Mühendislik</b>
<b>2.</b>	<b>Uydu Haberleşmesi ve Uzaktan Algılama</b>
<b>3.</b>	<b>Bilgisayar Bilimleri</b>
<b>4.</b>	<b>Bilgi Güvenliği Müh. ve Kriptografi</b>
<b>5.</b>	<b>Coğrafi Bilgi Teknolojileri</b>
<b>6.</b>	<b>Bilgi ve Haberleşme Mühendisliği</b>
<b>7.</b>	
<b>8.</b>	
<b>9.</b>	
<b>Toplam: 6</b>	

## 6. Yönetim ve İç Kontrol Sistemi

### İTÜ İç Kontrol Eylem Planı Kapsamında İTÜ Bilişim Enstitüsü Tarafından Gerçekleşen ve Öngörülen Eylemler 24.05.2021

Standart Kod No	Kamu İç Kontrol Standardı ve Genel Şartı	Eylem Kod No	Öngörülen Eylem veya Eylemler	Öngörülen Eylem veya Eylemler Çerçevesinde 24.05.2021 İtibarıyla Bilişim Enstitüsü Tarafından Gerçekleştirilenler ve Öngörülen Eylemler
KOS 3.6	Personelin yeterliliği ve performansı bağlı olduğu yöneticisi tarafından en az yılda bir kez değerlendirilmeli ve değerlendirme sonuçları personel ile görüşülmelidir.	KOS 3.6.1	Personelin yeterliliği ve performansının değerlendirilebilmesi için objektif kriterler oluşturmak için çalışmalar yapılacaktır.	Personel performans değerlendirmesi için kriterlerin üniversite çapında ortak olması beklendiği için bu kriterler üniversite yönetiminden beklenmektedir.
RDS 6.1	İdareler, her yıl sistemli bir şekilde amaç ve hedeflerine yönelik riskleri belirlemelidir.	RDS 6.1.2	İdari risk koordinatörü, birim risk koordinatörleri ve alt birim risk koordinatörleri belirlenecek ve gerekli olan risk yönetimi yapısı oluşturulacaktır.	İç Kontrol Komisyonu dahilinde ilgili çalışma yapılmış olup, gerekli güncelleme yapılacaktır.
		RDS 6.1.4	Üniversitemizin risk stratejisi belirlendikten sonra yılda en az bir kez gözden geçirilecek, mevcut risklerdeki değişiklikler ve ortaya çıkabilecek yeni riskler tespit edilerek, güncellenecektir.	İlgili çalışma yapılmaktadır.
RDS 6.3	Risklere karşı alınacak önlemler belirlenerek eylem planları oluşturulmalıdır.	RDS 6.3.1	Risk değerlendirme raporu neticesinde, risklere cevap verme yöntemleri ile risk faktörlerinin en aza indirgenmesi sağlanacaktır.	İlgili çalışmalar yapılmıştır. Enstitümüzce belirlenen risklere ait tablo ilk olarak 14.02.2020 tarihinde Strateji Geliştirme Daire Başkanı İlhami BULAT'a (bulat@itu.edu.tr) mail ile bildirilmiştir.
İS 17.2	İç kontrolün eksik yönleri ile uygun olmayan kontrol yöntemlerinin belirlenmesi, bildirilmesi ve gerekli önlemlerin alınması konusunda süreç ve yöntem belirlenmelidir.	İS 17.2.1	İç kontrolün eksik yönleri ile uygun olmayan kontrol yöntemlerinin belirlenmesi amacıyla, gerekli yönetim direktifleri İç Kontrol İzleme ve Yönlendirme Kurulu tarafından hazırlanacaktır.	İlgili çalışma yapılmaktadır.
İS 17.3	İç kontrolün değerlendirmesine idarenin birimlerinin katılımı sağlanmalıdır.	İS 17.3.1	İç kontrolün değerlendirilmesinde yılda en az bir kez tüm birimlerin yöneticilerinin katılımı sağlanacak ve birim yöneticilerinin kendi birimlerinde çalışanlar ile periyodik iç kontrol değerlendirme toplantısı yaparak hazırladıkları raporlar görüşülecektir.	Bahsedilen toplantı üniversite geneli bir toplantı olup enstitümüzü temsilen katılım sağlanmaktadır.
İS 17.5	İç kontrolün değerlendirilmesi sonucunda alınması gereken önlemler belirlenmeli ve bir eylem planı çerçevesinde uygulanmalıdır.	İS 17.5.1	Eylem planı, İç Kontrol İzleme ve Yönlendirme Kurulu tarafından değerlendirilmesi sonucu, ortaya çıkacak sonuçlarla birlikte revize edilecektir.	İlgili çalışma yapılmaktadır.

## II-AMAÇ ve HEDEFLER

### A. BİRİMİN AMAÇ VE HEDEFLERİ

Stratejik Amaçlar	Stratejik Hedefler
Araştırmaya yönelik amaçlar	Uluslararası iş birliği 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

### III-FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

#### A. MALİ BİLGİLER

##### 1. Bütçe Uygulama Sonuçları

##### Bütçe Giderleri

2021 Yılı Ekonomik Bazda Ödenek ve Harcamalar (TL)					
Ekonomik Açıklama	Bö.	Y.S.Ö.	H.	H./Bö (%)	H./Y.S.Ö . (%)
01 Personel Giderleri	5.259.000	5.021.000	6.218.013	118	12
02 Sos. Güv.Kur.De.Pr.G.	738.000	711.000	878.176	118	12
03 Mal ve Hiz.Alım Gid.	11.000	11.000	9.230	84	84
05 Cari Transferler					
06 Sermaye Giderleri					
07 Sermaye Transferi					
TOPLAM	6.008.000	5.743.000	7.105.419	118	123

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

Mali Bilgiler:

Enstitümüz 2021 Mali Yılı Bütçesinde yer alan Bütçe Uygulama Sonuçları;

**03.2.** Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları Bütçesine 2.000,00.TL ödenek tahsis edilmiştir. Ekim 2021 tarihinde Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı tarafından 03.3 Ekonomi kodlu Yolluklar Tertibinden 2.000,00 TL.- 03.5 Ekonomi kodlu Hizmet Alımları Tertibinden 2.000,00 TL. ve 03.8 Ekonomi kodlu Gayrimenkul Mal Bakım ve Onarım Giderleri Tertibinden 1.000,00 TL. ödenek aktarılarak Ödenek Kalemi 7.000,00 TL. oldu. 6.908,55 TL. ödenek harcanmıştır.

Enstitümüzün;

Kırtasiye Alımları

Temizlik Malzemesi Alımları olarak harcamalarda bulunulmuştur.

**03.3.** Yolluklar Bütçesine 2.000,00 TL. ödenek tahsis edilmiştir. Ekim 2021 tarihinde bu bütçeden 2.000,00 TL. **03.2.** Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları Tertibine aktarılmıştır.

**03.5.** Hizmet Alımları bütçesine 4.000,00 TL. ödenek tahsis edilmiştir. Bu Bütçeden Ekim 2021 tarihinde 03.2 Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları Tertibine 2.000,00 TL. aktarılmıştır.

Enstitümüzün;  
Telefon görüşme bedelleri harcaması  
Posta giderleri harcaması

**03.7.** Menkul Mal, Gayrimaddi Hak Alım, Bakım ve Onarım Giderleri bütçesine 1.000,00 TL. ödenek tahsis edilmiştir.Bu Kalemden harcama yapılmamıştır.

**03.8** Gayrimenkul Mal Bakım ve Onarım Giderleri bütçesine 1.000,00 TL. ödenek tahsis edilmiştir. Bu Bütçeden Ekim 2021 tarihinde 03.2 Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları Bütçesine 1.000,00 TL. aktarılmıştır.

### **Bütçe Gelirleri**

<b>2021 Yılı Bütçe Gelirleri</b>			
Açıklama	Bütçe Teklifi	Gerçekleşme Toplamı	Gerçekleşme Oranı (%)
Teşebbüs ve Mülkiyet Gelirleri			
Alınan Bağış ve Yardımlar			
Diğer Gelirler			
Bütçe Gelirleri Toplamı			

## B. PERFORMANS BİLGİLERİ

### Performans bilgileri

#### 1- Faaliyet ve Proje Bilgileri

##### 1.1. Proje ve Yayın Bilgileri

Enstitü bünyesinde 31.12.2021 tarihi itibari ile yürütülmekte olan **projeler** aşağıdaki gibidir:

1. Material Phases Data System (MPDS), Equimolar Binary Compounds: A First Principles Database, Yürütücü: Adem Tekin, 2020 – 2023, 40.000 €
2. TUBITAK (ERA.NET, HORIZON 2020) , Verimli, Kararlı Ve Pb-İçermeyen Perovskite Güneş Modüllerinin Geliştirilmesi, Yürütücü: Adem Tekin, 01.04.2021 – 01.04.2024, ₺ 701.222,00, 220N317
3. TUBITAK - 2535, Yeni Hidrojen Depolayabilen Üç-Metalli Borhidrürlerin Hesaplamalı Tasarımı, Yürütücü: Adem Tekin, 01.12.2020 – 01.06. 2022,₺ 74.000,00, 119N719
4. TUBITAK - 1001, Organik-İnorganik Hibrit Perovskitlerin Hesaplamalı Taranması, Yürütücü: Adem Tekin, 15.02.2020 – 15.02.2023, ₺ 708.333,00, 119Z493
5. TÜBİTAK, Ultra-Connectivity for 6G Wireless Communications: UAV and Intelligent Reflective Surface Enabled Heterogeneous Network Design, Yürütücü: Lütfiye Durak Ata, 2020 - 2023, ₺ 303.650, 120E307.
6. TÜBİTAK 1001, Computational Hemodynamic Modelling of Prosthesis Heart and Venous Valves, Yürütücü: M. Serdar Çelebi, 01.02.2021 - 30.01.2024, 720000 TL, Proje No: 120M671
7. İTÜ BAP, Development of Quantum Machine Learning (QML) Algorithms for the Solution of Partial Differential Equations, Yürütücü: M. Serdar Çelebi, 01.06.2021 - 30.05.2024.
8. TÜBİTAK 1001, Videonun Sıkıştırılmış Ortamda Anlamlandırılması, Yürütücü: B. U. Töreyn, 15.11.2021 – 15.11.2023, ₺365.205,00, 121E378
9. İTÜ BAP, Derin Değerlendirme ve Yapay Zeka ile G8 Ülkeleri ve Türkiye'nin Ekonomik Faktörlerinin Modellenmesi, Etki Analizi ve Öngörülmesi, Yürütücü: Ertuğrul KARAÇUHA, 21.12.2021 – 21.12.2023, ₺34.158,85, MGA-2021-43392.
10. Avrupa Birliği Horizon 2020, PRACE 6th Implementation Phase Project (PRACE-6IP), Yürütücü: Ertuğrul KARAÇUHA, 01.05.2019-01.07.2022, €324.238, 823767.
11. TÜBİTAK 3501 - Veri Merkezlerinin Talep Tarafı Yönetimi İçin Şebekeyle Entegre Enerji Sistemlerinin Modelleme Ve Optimizasyonu, Yürütücü: Hamza Salih Erden, Proje numarası: 220M154, Proje bütçesi: 270450 TL, 01.06.2021 – 01.06.2023
12. Vodafone Future Lab, Calculation of the the Field Distribution Inside the Human Body for sub-6GHz, 2020-2023, Yürütücü: Vasil Tabatadze, Aziz Yüçetürk
13. İTÜ BAP, Hiperspektral Görüntülerin Kayıplı Sıkıştırılması ve Sınıflandırma için Tensör Ayrıştırımı Tabanlı Yeni Bir Yöntem Geliştirilmesi, Yürütücü: Süha Tuna, 27.12.2021 – 27.12.2022, ₺45.000, MAB-2021-43503
14. İTÜ BAP, Kırpma eşiklerini hesaplayan algoritmanın çözünürlüğünün kontrol edilmesi, paralelleştirilmesi ve gerçek deneylerde kullanılmakta olan bir hücre dışı sinirsel kayıt sistemi ile bütünleştirilmesi, Yürütücü: Murat Okatan, 11.12.2020 - 12.12.2022, ₺30.000,00, MAB-2020-42808
15. Roketsan, Computational Modeling of Micro Gravity Propellant Sloshing Dynamics, Yürütücü: M. Serdar Çelebi, 01.03.2018 - 01.03.2021, ₺275.000,00, İTÜ NOVA TTO
16. Tübitak 1501 Sanayi ArGe Destek Programı, Kullanıcı Davranışı Analitiği İle Kimlik Doğrulama Anomali TespitiProje No: 3200184 (Devam ediyor)



Bu projelere ek olarak 2021 yılı içerisinde enstitü bünyesinde **tamamlanmış** yürütücülüğü yapılan projeler ise aşağıda listelenmiştir:

1. TUBİTAK - 1001, Oksijen İndirgeme Reaksiyonu Katalizörlerinin Hesaplamalı Taraması ve Sentezi, Yürütücü: Adem Tekin, 15.05.2018 – 15.05.2021, ₺ 538.515,00, 217M540
2. İTÜ BAP, RF Energy Harvesting in Next Generation Wireless Communication Systems, Yürütücü: Lütfiye Durak Ata, 23.12.2019 - 23.12.2021, ₺30.999,40, MDK2019-42438.
3. TÜBİTAK 1001, Computational Modelling of Deep Vein Thrombosis, Yürütücü: M. Serdar Çelebi, 01.03.2018 - 01.09.2021, 540000 TL, Proje No: 117M430
4. İTÜ BAP, Machine Learning Based Image Processing Methods for Detection and Quantification of Steatosis in HE Histology Pathological Images, Yürütücü: B. U. Töreyn, 25.12.2019 – 27.12.2021, ₺50.000,00, MDK-2019-42518
5. İTÜ BAP, Telsiz Ağlarda Video Deneyim Kalitesinin (QoE) Stokastik Modellenmesi, Yürütücü: M. A. Yazıcı, 29.05.2020 - 16.11.2021, ₺26.638,00, MGA-2020-42575
6. TUBİTAK - QNRF Joint Funding Program , Warning (Uyarı): A Defense-in-depth Cyber Intelligence Platform to Defend against Emerging Cyber Attacks, ₺279.872,000, Proje No, 118E399 – Sonuçlandı: 04/05/2021
7. Tübitak 1501 Sanayi ArGe Destek Programı, Beyaz Kutu Kriptografi Tabanlı Mobil Kimlik Çözümünün Geliştirilmesi, Proje No: 3191520 Bitiş:31/12/2021

Enstitü bünyesindeki öğretim elemanlarının yürütücülüğünü yaptıkları projelerin yanı sıra 2021 yılında **danışmanlık ve araştırmacı** olarak yer aldıkları diğer projeler aşağıda listelenmiştir:

1. TÜBİTAK 1001, Faz-Kontrast Optik Mikroskop Zaman Serisi Görüntülerinin Çözümlemesi için Görüntü İşleme ve Makine Öğrenmesi Temelli Yöntemler Geliştirilmesi, Araştırmacı: B. U. Töreyn, 01.07.2020 – 01.07.2023
2. TÜBİTAK 1001, Görüntü İşleme Ters Problemlerinde Derin Öğrenme, Araştırmacı: B. U. Töreyn, 01.12.2019 – 01.06.2022
3. TÜBİTAK ARDEB – Uluslararası - COST, Miyelin Kantitasyonuna ve Mekaniğinin Araştırılmasına Yönelik Floresan Görüntüleme ve Analiz Araçlarının Geliştirilmesi, Araştırmacı: B. U. Töreyn, 01.05.2018 – 01.05.2021, -, 316S026
4. TÜBİTAK ARDEB – Uluslararası - COST, Yeryüzü Modellemeleri Ve Deprem Habercilerini Araştırma Amaçlı, 3 Eksenli Ultra Hassas Manyetometre Kullanarak Dünya'nın Manyetik Alanını 7/24 Gözlemleyebilecek Kayıt İstasyonu Geliştirilmesi, Araştırmacı: B. U. Töreyn, 01.04.2018 – 01.04.2021, -, 117E505
5. İTÜ BAP, Türkiye'nin Öncelikli Alanları için Yapay Zeka Teknolojileri Geliştirilmesi için Altyapı Oluşturma ve Ön Bilimsel Çalışmaları Başlatma, Araştırmacı: B. U. Töreyn, 20.11.2019 – 20.11.2021, ₺998.600,00, MOA-2019-42321
6. TÜBİTAK TEYDEB – 1511, Multispektral Mikroskobik Görüntüleme ile Moleküler Patoloji ve Genetik Tanıya Yardımcı Tam Otomatik Fluorescence in Situ Hybridization (FISH) Tarama ve Analiz Sistemi Geliştirme, Danışman: B. U. Töreyn, 01.10.2018 – 31.03.2021, ₺90.000,00, 1180235
7. Medipol Üniversitesi ve ARGELE A.Ş., DronNet – İnsansız Hava Araçları Temelli Akıllı Haberleşme Platformu, Danışman: Mustafa Helvacı, Sinyal Seviye ve Penetrasyon Haritasının Çıkarılması ve Güç Ünitesi Tasarımı
8. TÜBİTAK 1001 Araştırmacı: F. Aylin Sungur “Bakteriyel Ribozomda Ortosterik ve Allosterik Bölgelere in siliko Antibiyotik Tasarımı, in vitro Test Edilmesi ve Kriyo-Elektron Mikroskopisi ile Görüntülenmesi”, 1001 - Araştırma, Araştırmacı/Uzman,

Yürürlükte, ARDEB, KBAG - Kimya Biyoloji Araştırma Destek Grubu, 15.10.2021 - 15.10.2024, 121Z330.

9. Tübitak 1001 Araştırmacı: F. Aylin Sungur, “Papaverin ve/veya Lidokain Salımı Yapabilen Pektin Bazlı Üç Boyutlu Matris Jel Ortamında Mikro ve Super-Mikrovasküler Anastomozlar”, 1001- Araştırma, Araştırmacı/Uzman, Yürürlükte, ARDEB, SBAG- Sağlık Bilimleri Araştırma Destek Grubu, 01.03.2020 - 01.08.2022, 219S334.
10. Tübitak 1004 Araştırmacı: F. Aylin Sungur, “Tümleşik, Ölçeklenebilir, İşlevsel Nanoyapılar ve Sistemler”, 1004- Mükemmeliyet Merkezi Destek Programı, Araştırmacı/Uzman, Yürürlükte, ARDEB, KAMAG- Kamu Araştırmaları Destek Grubu, 01.02.2021 – 01.02.2025, 20AG029.
11. Erasmus+ Projesi- European Engineering Learning Innovation and Science Alliance-EELISA, Araştırmacı: Hamza Salih Erden
12. Horizon2020 Projesi- EELISA INNOvation and Common Research strategy'- 'EELISA innoCORE, Araştırmacı: Hamza Salih Erden
13. TUBİTAK 1003 - Öncelikli Alanlar, 116E661, Araştırmacı Sefer Baday, Pet Görüntüleme Sistemlerinde Kullanılmak Üzere Tümör Mikro-Çevresini Yüksek Seçicilik İle Hedefleyen Radyonüklid-İşaretili Moleküllerin Rasyonel Tasarımı Ve Geliştirilmesi, 15/04/2018 - 15/05/2022. ₺3.258.534
14. TUBİTAK 1004 - Mükemmeliyet Merkezi Destek Program, 20AG004, Araştırmacı Sefer Baday, Tümleşik, Ölçeklenebilir, İşlevsel Nanoyapılar ve Sistemler, 01/02/2021 - 1.02.2025. ₺50.000.000
15. Tübitak-1001, 219S787, Araştırmacı Sefer Baday, Mitokondriyal Fizyon Mekanizmasındaki Drp1- MiD49/51 Etkileşimini Hedef Alan İnhibitör Geliştirilmesi, 1.07.2020-01/07/2023. ₺744.770

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

1. Deniz Karatas, Fatemeh Bahadori, Adem Tekin, Gamze E. Kizilcay, Mehmet Sabri Celik. Enhancing the Kinetic Stability of Polymeric Nano-micelles (PLGA) Using Nano-Montmorillonite for Effective Targeting of Cancer Tumors, Journal of Physical Chemistry B, 2021, to be published
2. Amina Touia, Karima Benyahia and Adem Tekin. First-Principles Calculations of Structural, Electronic, Optical, and Thermoelectric Properties of LuNiBi and LuNiSb Half-Heusler, Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, 2021
3. J. Douady, A. Simon, M. Rapacioli, Florent Calvo, Ersin Yurtsever and Adem Tekin. The structure of 1,3-butadiene clusters, Theoretical Chemistry Accounts, 140, 41, 2021
4. Gözde İnış Demir, Riccardo Caputo, Samet Demir and Adem Tekin. Crystal Structure Prediction and Dehydrogenation Mechanism of LiMg(BH<sub>4</sub>)<sub>4</sub>(NH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, Journal of Physical Chemistry C, 125, 10235, 2021
5. Samet Demir and Adem Tekin. FFCASP: A Massively Parallel Crystal Structure Prediction Algorithm, Journal of Chemical Theory and Computation, 17 (4), 2586, 2021
6. M. Namdar, A. Basgumus, S. Aldirmaz-Colak, E. Erdogan, H. Alakoca, S. Ustunbas, and L. Durak-Ata, “Iterative interference alignment with spatial hole sensing in MIMO cognitive radio networks,” Annals Telecommunications, doi: 10.1007/s12243-021-00869-5, 2021.
7. B. Ozyurt, M. Basaran, M. Ardanuc, L. Durak-Ata, and H. Yanıkomeroglu, “Intracell frequency band exiling for green wireless networks: implementation, performance metrics, and use cases,” IEEE Vehicular Technology Magazine, vol. 16, no. 2, pp. 31-39, Jun. 2021, doi: 10.1109/MVT.20213057355, 2021.

8. F. Tekçe, U. E. Ayten, and L. Durak-Ata, "SCMA system design with index modulation via codebook assignment," *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, vol. 70, no. 2, pp. 1699-1708, Feb. 2021, doi: 10.1109/TVT.2021.3055849, 2021.
9. Tuna, S., Töreyn, B. U., Demiralp, M., Ren, J., Zhao H., Marshall, S., "Iterative Enhanced Multivariate Products Representation for Effective Compression of Hyperspectral Images," in *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, vol. 59, no. 11, pp. 9569-9584, Nov. 2021, doi: 10.1109/TGRS.2020.3031016
10. Ayanzadeh, A., Uysal, Ö. Y., Okvur, D. P., Önal, S., Töreyn, B. U., Ünay, D., Improved Cell Segmentation Using Deep Learning in Label-Free Optical Microscopy Images. *Turkish Journal of Electrical Engineering & Computer Sciences*, 2021, doi: 10.3906/elk-2105-244.
11. Kabakçı, K. A., Çakır, A., Türkmen, İ., Töreyn, B. U., Çapar, A., Automated scoring of CerbB2/HER2 receptors using histogram based analysis of immunohistochemistry breast cancer tissue images. *Biomedical Signal Processing and Control*, 69, 102924, 2021.
12. Albayrak, A., Akhan, A. U., Calik, N., Capar, A., Bilgin, G., Töreyn, B. U., Muezzinoglu, B., Turkmen, I., Durak-Ata, L., A whole-slide image grading benchmark and tissue classification for cervical cancer precursor lesions with inter-observer variability. *Medical & Biological Engineering & Computing*, 1-17, 2021.
13. Beratoğlu, M. S. and Töreyn, B. U., "Vehicle License Plate Detector in Compressed Domain," in *IEEE Access*, vol. 9, pp. 95087-95096, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3092938.
14. Çapar, A., Yetiş, S. Ç., Aladağ, Z., Ekinci, D. A., Ayten, U. E., Kerman, B. E., Töreyn, B. U. A multi-spectral myelin annotation tool for machine learning based myelin quantification [version 1; peer review: 1 not approved]. *F1000Research* 2020, 9:1492 (<https://doi.org/10.12688/f1000research.27139.1>)
15. Celiktaş, B., Çelikbilek, İ., ve Ozdemir, E. (2021). A Higher-Level Security Scheme for Key Access on Cloud Computing, *IEEE Access*, vol 9, 107347-107359.
16. Ozdemir, E.(2021).Polynomial Factorization over Finite Fields, *Int. J. of Number Theory*, vol 17, no. 07, 1517-1536.
17. Aydin, Y., Karabulut-Kurt, G., Yanikomeroglu, H., Ozdemir, E.(2021). Group Handover for Drone Base Stations, *IEEE Internet of Things Journal*, Vol. 8 (18), 13876-13887.
18. Önal Tuğrul, N. Ö., Ergün, E., Köseoğlu, D. C., Karacuha, K., Şimşek, K., & Karacuha, E. (2021). Modeling of Telecommunication Revenue as a Percentage of Gross Domestic Product's for Countries with Fractional Calculus. *The Journal of Cognitive Systems*, 6(1), 28-34.
19. Merve Yüce, Erdem Çiçek, Tuğçe İnan, Aslıhan Başak Dağ, Ayşe Özge Kürkçüoğlu Levitas, Fethiye Aylin Sungur. (2021). Repurposing of FDA-approved drugs against active site and potential allosteric drug-binding sites of COVID-19 main protease. *Proteins: Structure, Function, and Bioinformatics*, 89(11), 1425–1441.
20. Merve Ayvaz Köroğlu, Ayşe Özge Kürkçüoğlu Levitas, Fethiye Aylin Sungur (2021) Monte Carlo and Molecular Dynamics Simulations suggest controlled release of corticosteroids from mesoporous host MIL-101 (Cr), *Molecular Simulation*,47:18,1530-1539
21. Duman, A. Can, Hamza Salih Erden, Ömer Gönül, and Önder Güler. "A home energy management system with an integrated smart thermostat for demand response in smart grids." *Sustainable Cities and Society* 65, 2021

22. U. S. Sener, and S. Eker, "Nondestructive Approach for Complex-Shaped Cracks in Concrete Structures by Electromagnetic Waves with FDTD Technique", Mathematical Problems in Engineering, 2021.
23. Vasil Tabatadze, Eldar Veliyev, Ertuğrul Karaçuha, and Kamil Karaçuha, „The Diffraction by the Half-plane with the Fractional Boundary Condition“, Applied Computational Electromagnetics Society Journal, Vol. 35, No. 11, pages 1386-1387, November 2020, published in 2021 February. DOI: 10.47037/2020.ACES.J.351162
24. Vasil Tabatadze, Kamil Karaçuha, Eldar Veliev, Ertuğrul Karaçuha,“ Diffraction of the Electromagnetic Plane Waves by Double Half-Plane with Fractional Boundary Conditions“, Progress In Electromagnetics Research M, Vol. 101, 207–218, 2021 March, doi:10.2528/PIERM21012003
25. Kamil Karaçuha, Vasil Tabatadze, Eldar Ismailovich Veliyev, “Line source diffraction by double strips with different fractional boundary conditions” International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, October 2021, Volume 67, no.2, pp. 165-181, 2021, DOI: 10.3233/JAE-210006
26. Hilmi AKDOĞAN, Vasil TABATADZE, Kamil KARAÇUHA, Ercan YALDIZ,” Several Case Studies on Electric Field Distributions for Two Human Bodies Inside the Car at 3.5 GHz-5G Frequency Band”, International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, 28 September 2021, pp. 1-15, DOI: 10.3233/JAE-210035
27. Nisa Özge Önal Tuğrul, Cennet Başer, Esra Ergün, Kamil Karaçuha, Vasil Tabatadze, Ertuğrul Karaçuha, Kevser Şimşek,” MODELING OF MOBILE AND FIXED BROADBAND SUBSCRIPTIONS OF COUNTRIES WITH FRACTIONAL CALCULUS”, Transport and Telecommunication, 2021, volume no. 4
28. Ertuğrul Karaçuha, Esra Ergün, Nisa Özge Önal Tuğrul, Kamil Karaçuha, Vasil Tabatadze,“Analyzing Response Efficiency to COVID-19 and Underlying Factors of the Outbreak With Deep Assessment Methodology and Fractional Calculus”, IEEE Access, Volume 4, Pages 1-13DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3129904
29. Karaçuha Kamil, Tabatadze Vasil, Veliyev, Eldar Ismailovich, “Electromagnetic plane wave diffraction by a cylindrical arc with edges: H-polarized case”, International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, vol. Pre-press, no. Pre-press, pp. 1-15, 2021 DOI: 10.3233/JAE-210018
30. Baday, S. Drug Repurposing Against SARS-CoV-2: Targeting NSP16-NSP10 Interaction. Journal of the Turkish Chemical Society Section A: Chemistry, 8(3), 933-940. 2021.
31. Arslan, B. A., Kaya, B., Şahin, O., Baday, S., Saylan, C. C., & Ülküseven, B. The iron (III) and nickel (II) complexes with tetradentate thiosemicarbazones. Synthesis, experimental, theoretical characterization, and antiviral effect against SARS-CoV-2. Journal of molecular structure, 1246, 131166, 2021.

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

1. Alagoz, Murat, Mevlut Serkan Tok, and Kemal Bicakci. "Exploring and Improving the Usability of ModSecurity Web Application Firewall." 2021 International Conference on Information Security and Cryptology (ISCTURKEY). IEEE, 2021.
2. Bicakci, Kemal, Yusuf Uzunay, and Mansoor Khan. "Towards Zero Trust: The Design and Implementation of a Secure End-Point Device for Remote Working." 2021 International Conference on Information Security and Cryptology (ISCTURKEY). IEEE, 2021.

3. Özbay, Abdullah, and Kemal Bıçakcı. "Android Pre-installed Applications Effects On User's Privacy." 2021 International Conference on Information Security and Cryptology (ISCTURKEY). IEEE, 2021.
4. B. Atan, N.Calik, S. Tedik-Basaran, M. Basaran, and L. Durak-Ata, "Learning-based fast decision for task execution in next generation wireless networks," IEEE 28th International Conference on Telecommunications (ICT'21), 1-3 Jun. 2021.
5. H. Maleki, M. Basaran, L. Durak-Ata, "Rainforcement learning-based decision-making for vehicular edge computing," IEEE Signal Proc. Appl. Conf. (SIU'21), 9-11 Jun. 2021.
6. Yağar, H. O., Töreyn B. U., "Comparison of Activation Functions and Network Types on the Performance of Compressed Domain Action Recognition Framework", International Cumhuriyet Artificial Intelligence Applications Conference (CAIAC), 2021.
7. Taşdelen O., Çarkacıoğlu L., Töreyn B.U., Anomaly Detection on ADS-B Flight Data Using Machine Learning Techniques. In: Nguyen N.T., Iliadis L., Maglogiannis I., Trawiński B. (eds) Computational Collective Intelligence. ICCCI 2021. Lecture Notes in Computer Science, vol 12876. Springer, Cham.,2021, [https://doi.org/10.1007/978-3-030-88081-1\\_58](https://doi.org/10.1007/978-3-030-88081-1_58).
8. Ergün E., Töreyn B.U., Sparse Progressive Neural Networks for Continual Learning. In: Wojtkiewicz K., Treur J., Pimenidis E., Maleszka M. (eds) Advances in Computational Collective Intelligence. ICCCI 2021. Communications in Computer and Information Science, vol 1463. Springer, Cham., 2021, [https://doi.org/10.1007/978-3-030-88113-9\\_58](https://doi.org/10.1007/978-3-030-88113-9_58).
9. Akkul E.S., Arıcan B., Töreyn B.U., Bi-RDNet: Performance Enhancement for Remote Sensing Scene Classification with Rotational Duplicate Layers. In: Wojtkiewicz K., Treur J., Pimenidis E., Maleszka M. (eds) Advances in Computational Collective Intelligence. ICCCI 2021. Communications in Computer and Information Science, vol 1463. Springer, Cham., 2021, [https://doi.org/10.1007/978-3-030-88113-9\\_54](https://doi.org/10.1007/978-3-030-88113-9_54).
10. Çavaş, S., Beratoğlu M. S., Töreyn B. U., "Anomaly Detection In Compressed Video." 2021 29th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU). IEEE, 2021.
11. Aydın, Y., Karabulut-Kurt, G., Ozdemir, E., Yanikomeroğlu, H. (2021). Group Authentication for Drone Swarms, Wireless for Space & Extreme Environments, WISEE2021.
12. Tabatadze, V., Karaçuha, K., Karacuha, E., & Zaridze, R. (2021, September). A Simple Approach to Determine the Buried Object under the Ground. In 2021 IEEE 26th International Seminar/Workshop on Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and Acoustic Wave Theory (DIPED) (pp. 177-180). IEEE.
13. U. S. Sener and S. Eker, "Condition investigations of concrete cylinders using electromagnetic waves at microwave frequencies", 2021 International Applied Computational Electromagnetics Society Symposium (ACES), IEEE, pp. 1-3, 2021.
14. Vakhtang Barbakadze, Vasil Tabatadze, Revaz Zaridze," Complex Geometry Adaptive Antenna", 2021 IEEE XXVIth International Seminar/Workshop Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and Acoustic Wave Theory (DIPED), 8-10 September 2021, Tbilisi, Georgia, DOI: 10.1109/DIPED53165.2021.9552319
15. Vasil Tabatadze, Kamil Karaçuha, Ertuğrul Karaçuha, Revaz Zaridze, "A Simple Approach to Determine the Buried Object under the Ground", 2021 IEEE XXVIth International Seminar/Workshop Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and

Acoustic Wave Theory (DIPED), 8-10 September 2021, Tbilisi, Georgia, DOI: 10.1109/DIPED53165.2021.9552278

16. Tuna S, Güleç Ç, Yücesan E, Çırakoğlu A, Argüden Y, "Gen şebeke varyantlarının hesaplamalı biyoloji ve makine öğrenmesi yardımıyla analizi" 17. Tıbbi Biyoloji ve Genetik Kongresi. İstanbul, 2021.
17. M. Y. Ögütçen, M. Kocatürk, and M. Okatan, "A Python Code For Maximum Likelihood Estimation Of The Location And Scale Parameters Of The Truncated Normal Distribution," 2021 Medical Technologies Congress (TIPTEKNO), 2021, pp. 1-4, doi: 10.1109/TIPTEKNO53239.2021.9632955.
18. M. Y. Ögütçen, M. Kocatürk, and M. Okatan, "Using Johnson's SU Distribution for Modeling the Background Activity in Extracellular Neural Recordings," 2021 Medical Technologies Congress (TIPTEKNO), 2021, pp. 1-4, doi: 10.1109/TIPTEKNO53239.2021.9632933.

## 1.2. Patentler

- Gözütok, Mesut, Oguzhan Sereflişan, and Kemal Bıçakci. "Method for secure connection." U.S. Patent No. 11,159,320. 26 Oct. 2021.
- Çiğdem Dinçkal, Behçet Uğur Töreşin, Serhat Küçükali, "Çevrimiçi uyarlanış öğrenme yöntemi ile kısa dönem rüzgar hızı ve türbulans şiddeti tahmin yöntemi", TPE Patent No: TR 2017 08743 B, 21/10/2021.
- Procenne firması için patent lisansı: <https://patents.google.com/patent/US10554389B2/>

## 1.3. Düzenlenen Workshop/Seminer/Konferanslar:

- 9th International Workshop on Computational Intelligence for Multimedia Understanding (IWCIM 2021)
- EELISA Disciplinary Broadening Workshop: "Cities and Communities", 26 Ekim 2021 (Çevrimiçi Çalıştay)
- "Usage of the information technology", virtual student conference, 23 November, 2021
- XXVIth International Seminar/Workshop on Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and Acoustic Wave Theory (DIPED-2021), Tbilisi State University, Georgia, on September 8-10, 2021.
- 14. Uluslararası Bilgi Güvenliği ve Kriptoloji Konferansı (ISC Turkey 2021), 2-3 Aralık 2021, Ankara

## 1.4. Kitap / Kitapta Bölüm:

- İTÜ BAP, Telsiz Ağlarda Video Deneyim Kalitesinin (QoE) Stokastik Modellenmesi, Yürütücü: M. A. Yazıcı, 29.05.2020 - 16.11.2021, ₺26.638,00, MGA-2020-42575.
- Paul von Oorschot. ' Siber Güvenliğe Giriş - Bilgisayar Güvenliği ve İnternet - Araçlar ve Mücevherler '. Çeviri: Bıçakci, Kemal. Palme Yayıncılık (2021) – Çeviri

## 1.5. Ödüller:

- Oguzhan Külekçi: Best Academic Invention Award, International Federation of Innovation Associations (IFIA) – Istanbul International Inventions Fair (ISIF)'2021

## Araştırma Projeleri

2021 yılı Bilimsel Araştırma Projelerinin dağılımı aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Bilimsel Araştırma Proje Sayısı 2021					
Projeler	nceki Yılda Devreden Proje	Yıl İçinde Eklenen Proje	Toplam	Yıl İçinde Tamamlanan Proje	Toplam denek TL
TÜBİTAK Projeleri	3	4	7	3	4.501.247
İT - BAP	1	2	3	3	216.796,25
Ulusal Projeler	-	-	-	1	275.000
Horizon 2020	1	-	1	-	324.238 Avro
Diğer uluslararası projeler	1	-	1	-	40.000 
Toplam	6	6	12	7	4.993.043,25 TL + 364.238 Avro

## IV-KURUMSAL KABİLİYET ve KAPASİTE DEĞERLENDİRMESİ

### 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 başarılı hesaplama laboratuvarı & UHEM, iş birliği 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 iş birliği 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 iş birliği 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 iş birliği 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 enstitünün güçlü ve zayıf yanları değerlendirilerek ilgili tedbirlerin alınması ve Enstitünün çalışmalarını bu doğrultuda yürütmesi amaçlanmaktadır.

## V- ÖNERİ VE TEDBİRLER BÖLÜMLERİN KALİTE DEĞERLENDİRMESİ

### A. Paydaş Analizi

#### A1. Paydaşlarınızı Tanımlayınız

Paydaş	Tanım ve Açıklama
Öğrenciler	Enstitü bünyesinde açılan dersleri alan öğrenciler
Mezunlar	Enstitü programları mezunları
Akademisyenler	Enstitü kadrosundan ve dışarıdan programlara destek veren akademisyenler
İdari Kadrolar (birim)	Enstitü kadrolarında yer alan idari personel
İdari Birimler (üniversite)	Üniversite idari birimleri (İSG, Kalite vb.)
Kamu Kurumu, Üniversite, Fakülte ve Enstitüler	Enstitü kadrolarında yer alan akademisyenlerin eğitim ve araştırma faaliyetlerine destek verdikleri kamu kurumları
İş Dünyası	Danışma kurulu üyeleri, Enstitü çalışma alanlarıyla ilgili sektör toplulukları
Medya	Enstitü faaliyetleriyle ilgilenen ulusal ve uluslararası internet ve sosyal medya takipçileri

#### A2. Paydaş – Ürün/Hizmet Matrisi

Paydaş	Bilimsel Araştırma Projeleri	Akademik Yayınlar	Üniversite – Sanayi İşbirliği	Danışmanlık ve Sosyal Sorumluluk	Dijitalleşme ve Teçhizat Desteği	Eğitim-Öğretim
Öğrenciler	x	x	x			x
Mezunlar			x	x		
Akademisyenler	x	x	x			x
İdari Kadrolar (birim)				x	x	
İdari Birimler (üniversite)			x	x	x	
Kamu Kurumu, Üniversite, Fakülte ve Enstitüler	x		x	x	x	x
İş Dünyası			x	x		
Medya				x	x	

#### A3. Paydaş İletişim Planı

Paydaş	İletişim Yöntemi	İletişim Periyodu
Öğrenciler	Öğrenci/ders anketleri Yardım biletleri Enstitü İnternet Sayfası – İletişim Formu	Derslerin son haftasında yapılır Başvuru üzerine incelenir Periyodu yoktur
Mezunlar	Mezun anketleri	Mezuniyette yapılır
Akademisyenler	AR-GE anketi Yönetimde kalite anketi Yardım biletleri	Faaliyetin bitiminde yapılır Yılda bir kez yapılır Periyodu yoktur
İdari Kadrolar (birim)	Yönetimde kalite anketi Yardım biletleri	Yılda bir kez yapılır Periyodu yoktur

İdari Birimler (üniversite)	Yardım biletleri	Periyodu yoktur
Kamu Kurumu, Üniversite, Fakülte ve Enstitüler	Toplumsal katkı anketi Enstitü İnternet Sayfası – İletişim Formu	Etkinlik sonunda yapılır Periyodu yoktur
İş Dünyası	Toplumsal katkı anketi AR-GE anketi Yardım biletleri Enstitü İnternet Sayfası – İletişim Formu	Etkinlik sonunda yapılır Faaliyetin bitiminde yapılır Periyodu yoktur Periyodu yoktur
Medya	Toplumsal katkı anketi Enstitü İnternet Sayfası – İletişim Formu	Etkinlik sonunda yapılır Periyodu yoktur

## B. İyileştirme Faaliyetleri Tanım

### B1. Ürün/Hizmet – YÖKAK Başlık Matrisi

Ürün/Hizmet	Kalite Güvence	Eğitim- Öğretim	Araştırma- Geliştirme	Toplumsal Katkı	Yönetim
Bilimsel Araştırma Projeleri			x		
Akademik Yayınlar		x			
Üniversite – Sanayi İşbirliği	x			x	
Danışmanlık ve Sosyal Sorumluluk	x			x	x
Dijitalleşme ve Teçhizat Desteği	x	x		x	x
Eğitim-Öğretim		x			

## TANIMLAMA

<b>Birim</b>	BİLİŞİM ENSTİTÜSÜ	<b>Hazırlama Tarihi:</b>	25.12.2020
<b>Konu</b>	Uluslararasılaşma politikası doğrultusunda araştırma yapan tam zamanlı öğretim elemanı sayısının artırılması		
<b>İlgili Kontrol Faaliyeti ve Paydaş Katılımı</b>	Stratejik Plan, Öğrenci, Mezun, Akademisyen, Eğitim ve Ar-Ge anketleri		
<b>İyileştirme Periyodu</b>	2018-2021		

## PLANLAMA

<b>Faaliyet</b>	İTÜ Stratejik Planı'nda yürütülen GZFT analizi kapsamında araştırma yapan tam zamanlı yabancı öğretim elemanı sayısının azlığı zayıflık olarak tespit edilmiş ve bu ihtiyaç net bir şekilde ifade edilmiştir. Enstitümüz bünyesinde de yabancı öğretim üyeleri bulunmadığı için bu doğrultuda enstitümüzde yabancı öğretim üyesi istihdamı planlanmıştır.
<b>Sorumlu</b>	Müdür, Müdür Yardımcısı (Eğitim), Anabilim Dalı Başkanları
<b>Nesnel Kanıt *</b>	İTÜ Stratejik Plan 2017-21, Yönetim Kurulu Toplantısı Notları, Öğrenci Geribildirim Anketleri
<b>Planlama Periyodu</b>	2018

## UYGULAMA

<b>Faaliyet</b>	Prof.Dr. Eldar Veliyev ve Doç.Dr. Vasil Tabatadzade'nin istihdam edilmelerine karar verilmiştir.
<b>Sorumlu</b>	Müdür, Enstitü Kurulu
<b>Nesnel Kanıt *</b>	Enstitü Kurulu Kararı
<b>Uygulama Periyodu</b>	2018

## KONTROL

<b>Faaliyet</b>	İstihdam edilen öğretim üyelerinin araştırma performansları yıllık faaliyet raporları kapsamında takip edilerek görevlerine devam etmelerine karar verilmiştir.
<b>Sorumlu</b>	Müdür, Enstitü Kurulu
<b>Paydaş Katılımı</b>	
<b>Nesnel Kanıt *</b>	Enstitü Kurulu Kararı
<b>Kontrol Periyodu</b>	2019-2020

## ÖNLEM - İYİLEŞTİRME

<b>Faaliyet</b>	Tam zamanlı yabancı öğretim elemanı alımlarına devam edilmesi hususunda öğrenci ve akademisyenlerimizin geribildirimleri hem mevcut anketlerle hem de planlanan anket çalışmalarıyla toplanacaktır. Elde edilen değerlendirmeler ışığında hem mevcut yabancı öğretim elemanlarının imkanlarında iyileştirmeler yapılabilecek, hem de yeni araştırmacıların katılımına karar verilebilecektir.
<b>Sorumlu</b>	Kalite Komisyonu, Enstitü Müdürü, Müdür Yardımcıları
<b>Nesnel Kanıt*</b>	Öğrenci, Mezun, Akademisyen, Eğitim ve Ar-Ge anketleri
<b>Önlem Periyodu</b>	2021

## B2. İyileştirme Faaliyetleri

<b>TANIMLAMA</b>			
<b>Birim</b>	BİLİŞİM ENSTİTÜSÜ	<b>Hazırlama Tarihi:</b>	25.12.2020
<b>Konu</b>	Yeterlik kapsam formu genişletilmesi		
<b>İlgili Kontrol Faaliyeti ve Paydaş Katılımı</b>	Mezun anketleri, müdür yardımcısı - öğrenci eposta iletişimi		
<b>İyileştirme Periyodu</b>	2020		
<b>PLANLAMA</b>			
<b>Faaliyet</b>	Disiplinler arası programlarımızın doktora yeterlik sınavlarının kapsamının farklı disiplinlerden gelen öğrenciler için farklı seçmeli dersleri kapsayacak şekilde genişletilmesine imkan verilmesi		
<b>Sorumlu</b>	Müdür, Müdür Yardımcısı (Eğitim), Enstitü Kalite Komisyonu.		
<b>Nesnel Kanıt *</b>	Öğrenci E-posta Bildirimleri		
<b>Planlama Periyodu</b>	2020		
<b>UYGULAMA</b>			
<b>Faaliyet</b>	Yeterlik ders kapsam formu tanımlanması		
<b>Sorumlu</b>	Müdür, Müdür Yardımcısı (Eğitim), Enstitü Kalite Komisyonu.		
<b>Nesnel Kanıt *</b>	Yeterlik ders kapsam formu		
<b>Uygulama Periyodu</b>	2020		
<b>KONTROL</b>			
<b>Faaliyet</b>	Öğrenci doktora yeterlik sınav başarı yüzdesinin ve mezuniyet sürelerinin takip edilmesi		
<b>Sorumlu</b>	Enstitü Kalite Komisyonu		
<b>Paydaş Katılımı</b>	Komisyonlar, İdari Personel		
<b>Nesnel Kanıt *</b>	Faaliyet Raporları, Öğrenci İstatistikleri		
<b>Kontrol Periyodu</b>	2021		
<b>ÖNLEM - İYİLEŞTİRME</b>			
<b>Faaliyet</b>	Öğrenci performansının yanı sıra, öğrenci ve akademik personel anketleriyle yeterlik sınavlarının akademik katkısı değerlendirilerek gerekli iyileştirme aksiyonları değerlendirilecektir.		
<b>Sorumlu</b>	Enstitü Kalite Komisyonu		
<b>Nesnel Kanıt*</b>	Faaliyet Raporları, Öğrenci İstatistikleri, öğrenci ve akademik personel anketleri		
<b>Önlem Periyodu</b>	2021		

## TANIMLAMA

<b>Birim</b>	BİLİŞİM ENSTİTÜSÜ	<b>Hazırlama Tarihi:</b>	25.12.2020
<b>Konu</b>	Bursiyer desteklerinin artırılmasına yönelik girişimlerde bulunmak		
<b>İlgili Kontrol Faaliyeti ve Paydaş Katılımı</b>	Öğrenci Mezuniyet Anketleri, Vodafone Faaliyet Raporları, Enstitü Faaliyet Raporları		
<b>İyileştirme Periyodu</b>	2018-2020		

## PLANLAMA

<b>Faaliyet</b>	Yüksek lisans mezun anketlerinde bazı öğrencilerimizin danışmanlarının mali kaynak sağlamak konusunda desteklerinin sınırlı olduğunu belirtmeleri üzerine bu konuda bir iyileştirme yapılması planlanmıştır.
<b>Sorumlu</b>	Enstitü Kalite Komisyonu, Müdür Yardımcısı
<b>Nesnel Kanıt *</b>	Öğrenci Mezuniyet Anketleri
<b>Planlama Periyodu</b>	2018

## UYGULAMA

<b>Faaliyet</b>	Vodafone Future Lab kapsamında başarılı öğrencileri desteklemeye yönelik proje bazlı bursiyer destek imkanı sağlayacak bir üniversite-sanayi işbirliği gerçekleştirilmiştir.
<b>Sorumlu</b>	Müdür, Müdür Yardımcısı
<b>Nesnel Kanıt *</b>	İTÜ-Vodafone işbirliği protokolü
<b>Uygulama Periyodu</b>	2019

## KONTROL

<b>Faaliyet</b>	Yüksek lisans mezun anketlerinde ilgili soruya verilen puanlarda yıllara göre anlamlı artışlar gerçekleşmektedir. 2018 mezunları tarafından 4/5 puan verilen soruya 2020 mezunları 4.8/5 puan vermiştir.
<b>Sorumlu</b>	Enstitü Kalite Komisyonu, Müdür Yardımcısı
<b>Paydaş Katılımı</b>	2020
<b>Nesnel Kanıt *</b>	Öğrenci Mezuniyet Anketleri
<b>Kontrol Periyodu</b>	2018-2020

## ÖNLEM - İYİLEŞTİRME

<b>Faaliyet</b>	Vodafone Future Lab faaliyet raporları, lab koordinatörlüğünün geri bildirimleriyle ve öğrenci anketlerinin takip edilmesiyle bursların etkinliğiyle ilgili değerlendirmeler yapılmaktadır. Faaliyet raporlarımızda da görülen üretkenlik artışının sürekliliğinin sağlanması ve bursiyer öğrencilerimizin son yıllarda kötüleşen ekonomik şartlardan olumsuz etkilenmemeleri amacıyla belirlenen burs miktarlarında artışa gidilmiştir.
<b>Sorumlu</b>	Enstitü Kalite Komisyonu, Müdür, Müdür Yardımcısı, Lab Koordinatörlüğü
<b>Nesnel Kanıt*</b>	Vodafone faaliyet raporu
<b>Önlem Periyodu</b>	2020

<b>TANIMLAMA</b>			
<b>Birim</b>	BİLİŞİM ENSTİTÜSÜ	<b>Hazırlama Tarihi:</b>	25.12.2020
<b>Konu</b>	Enstitü internet sayfasının enstitümüzün toplumsal katkısıyla ilgili bilgileri güncel olarak barındırması		
<b>İlgili Kontrol Faaliyeti ve Paydaş Katılımı</b>	Web sayfası komisyonu, Kalite komisyonu, Öğrenci ve Akademik Personel		
<b>İyileştirme Periyodu</b>	2019-2021		
<b>PLANLAMA</b>			
<b>Faaliyet</b>	İnternet sayfasının güncellenmesi ve güncel tutulması		
<b>Sorumlu</b>	Web sayfası komisyonu		
<b>Nesnel Kanıt *</b>	Enstitü değerlendirme toplantısı notları		
<b>Planlama Periyodu</b>	2019		
<b>UYGULAMA</b>			
<b>Faaliyet</b>	İnternet sayfasında toplumsal katkıyla ilgili faaliyetlerin güncel tutulabilmesi için her araştırma görevlisine bir veya birkaç öğretim üyesinin yayın, proje ve etkinlik bilgilerini takip etme görevi verilmiştir. Bu bilgilerin web sayfası sorumlusu Öğretim Görevlisi ile paylaşılması istenmiştir.		
<b>Sorumlu</b>	Web sayfası komisyonu, Araştırma Görevlileri		
<b>Nesnel Kanıt *</b>	Eposta ile Görev Tebliği		
<b>Uygulama Periyodu</b>	2019		
<b>KONTROL</b>			
<b>Faaliyet</b>	Hem mevcut içerik hem de haber niteliğini taşıyan toplumsal katkı etkinliklerinin bildiriyle ilgili memnuniyet durumu anketler aracılığıyla takip edilecektir. İnternet sayfamız üzerinden iletişim kanalları bu konuda geribildirim toplamak için aktif durumdadır. Ayrıca internet sayfamızın aldığı etkileşim de takip edilebilmektedir.		
<b>Sorumlu</b>	Kalite komisyonu		
<b>Paydaş Katılımı</b>	Öğrenci, Öğretim Üyesi, İnternet Kullanıcıları		
<b>Nesnel Kanıt *</b>	Anket sonuçları, Eposta İletişim Kayıtları,		
<b>Kontrol Periyodu</b>	2020		
<b>ÖNLEM - İYİLEŞTİRME</b>			
<b>Faaliyet</b>	Yüz yüze eğitim faaliyetleri pandemi nedeniyle sekteye uğramıştır. Bu süreçte programlarımızın seminer derslerinin hem devamlılığını hem de toplumsal katkısını arttırmak amacıyla öğrenci seminerler internet sayfamızda duyurulmakta ve halka açık bir şekilde gerçekleştirilmektedir.		
<b>Sorumlu</b>	Kalite komisyonu, Web sayfası komisyonu		
<b>Nesnel Kanıt*</b>	İnternet sayfası, İlgili seminer bağlantıları		
<b>Önlem Periyodu</b>	2021		



## TANIMLAMA

<b>Birim</b>	BİLİŞİM ENSTİTÜSÜ	<b>Hazırlama Tarihi:</b>	25.12.2020
<b>Konu</b>	Pandemi koşullarında esnek mesaiye geçen idari personelin sorumlu olduğu idari işlerde aksama yaşanmamasına yönelik girişimlerde bulunmak.		
<b>İlgili Kontrol Faaliyeti ve Paydaş Katılımı</b>	İdari personel – Müdür Yardımcısı eposta iletişimi		
<b>İyileştirme Periyodu</b>	2020-2021		

## PLANLAMA

<b>Faaliyet</b>	Esnek mesai şartlarında bilgisayara erişimi olmayan idari personelimizin konuyla ilgili ifade ettikleri sorun enstitü yönetim kurulunda gündem dışı olarak değerlendirilmiştir. Konunun çözümüne yönelik enstitü personelinin ihtiyacına uygun teçhizat ve ihtiyaç duyulan bütçenin planlanmasına karar verilmiştir.
<b>Sorumlu</b>	Enstitü Müdür Yardımcısı (İdari)
<b>Nesnel Kanıt *</b>	Konuyla ilgili eposta bildirimleri
<b>Planlama Periyodu</b>	2020 Yaz Dönemi

## UYGULAMA

<b>Faaliyet</b>	Yürütülen çalışmalarda ihtiyaç duyulan teçhizatın belirlenmesine yönelik Taşınır Kayıt Yetkilisi uzman personel ile, bütçe imkanlarını değerlendirmek üzere ilgili idari personel olan Satın Alma Memuru ile iletişim kurulmuştur. Konuyla ilgili müsait durumda olan bütçe kalemleri tespit edilmiş, bütçeye uygun ve idari personelin ihtiyacını giderecek yeterlilikte teçhizatın alınmasına karar verilmiştir. Bu karar doğrultusunda aday firmalar ve üniversitenin BAP birimiyle iletişime geçilmiş ve iki adet dizüstü bilgisayar alımı başta idari personelin esnek ve uzaktan çalışma imkanlarını iyileştirmek amacıyla tamamlanmıştır.
<b>Sorumlu</b>	Enstitü Müdür Yardımcısı (İdari), Satın Alma Memuru, Taşınır Kayıt Yetkilisi
<b>Nesnel Kanıt *</b>	Dizüstü bilgisayarların muayene ve Kabul tutanakları
<b>Uygulama Periyodu</b>	2020 Güz Dönemi

## KONTROL

<b>Faaliyet</b>	İdari personelin uzaktan çalışma sürecindeki problemleri ile ilgili geribildirimleri izlenecektir.
<b>Sorumlu</b>	Enstitü Müdürü, Müdür Yardımcısı, Enstitü Sekreteri, Taşınır Kayıt Yetkilisi
<b>Paydaş Katılımı</b>	İdari personele ait iş ve süreçlerin devamlılığının takibi yapılacak
<b>Nesnel Kanıt *</b>	İdari personel eposta iletişimi, dilekçeleri
<b>Kontrol Periyodu</b>	2021

## ÖNLEM - İYİLEŞTİRME

<b>Faaliyet</b>	Pandemi sürecinden bağımsız olarak idari ve akademik personelin çalışmalarında kolaylaştırıcı teknolojilere erişimiyle ilgili doğan ihtiyaçların tespit edilmesi, bahsekonu harcama kalemleri yıllık bazda bütçe planlaması yapmak.
<b>Sorumlu</b>	Enstitü Müdürü, Müdür Yardımcısı, Enstitü Sekreteri, Satın Alma Memuru, Taşınır Kayıt Yetkilisi
<b>Nesnel Kanıt*</b>	Enstitü yönetim kurulu toplantıları, İdari personel eposta iletişimi
<b>Önlem Periyodu</b>	2021

## Harcama Yetkilisinin İç Kontrol Güvence Beyanı

### İÇ 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 bilgilerim 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/2022)

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 değişmişse “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.