

***İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ***

***BİLİŞİM ENSTİTÜSÜ***

***FAALİYET RAPORU***

***2023***

***OCAK 2024***

# İÇİNDEKİLER

<b>BİRİM YÖNETİCİSİ SUNUŞU</b> .....	<b>1</b>
<b>I- GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>3</b>
A. Misyon ve Vizyon .....	<b>3</b>
B. Yetki, Görev ve Sorumluluklar .....	<b>3</b>
C. İdareye İlişkin Bilgiler .....	<b>4</b>
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 .....	<b>16</b>
B. TEMEL POLİTİKALAR VE ÖNCELİKLER .....	<b>17</b>
<b>III-FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER</b> .....	<b>18</b>
A. MALİ BİLGİLER.....	<b>18</b>
B. PERFORMANS BİLGİLERİ.....	<b>20</b>
1- Faaliyet ve Proje Bilgileri .....	20
<b>IV-KURUMSAL KABİLİYET ve KAPASİTE DEĞERLENDİRMESİ</b> .....	<b>29</b>
a. ÜSTÜNLÜKLER.....	<b>29</b>
b. ZAYIFLIKLAR .....	<b>29</b>
c. DEĞERLENDİRME .....	<b>30</b>
<b>V- ÖNERİ VE TEDBİRLER</b> .....	<b>32</b>
BÖLÜMLERİN KALİTE DEĞERLENDİRMESİ .....	<b>32</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 9 profesör, 3 doçent, 7 doktor öğretim üyesi, 8 öğretim görevlisi ve 15 araştırma görevlisi vardır. Kadrolu akademik personelimizden 4 profesör, 1 doçent, 3 doktor öğretim üyesi, 5 öğretim görevlisi ve 5 araştırma görevlisi farklı fakültelerde 2547 Sayılı Kanun'un 13/b maddesine göre görevlendirilmiştir. 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)
  - Coğrafi Bilgi Teknolojileri Yüksek Lisans Programı (CBT)
  - Bilgi Teknolojileri Tezsiz Yüksek Lisans Programı (BTE)
  - 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

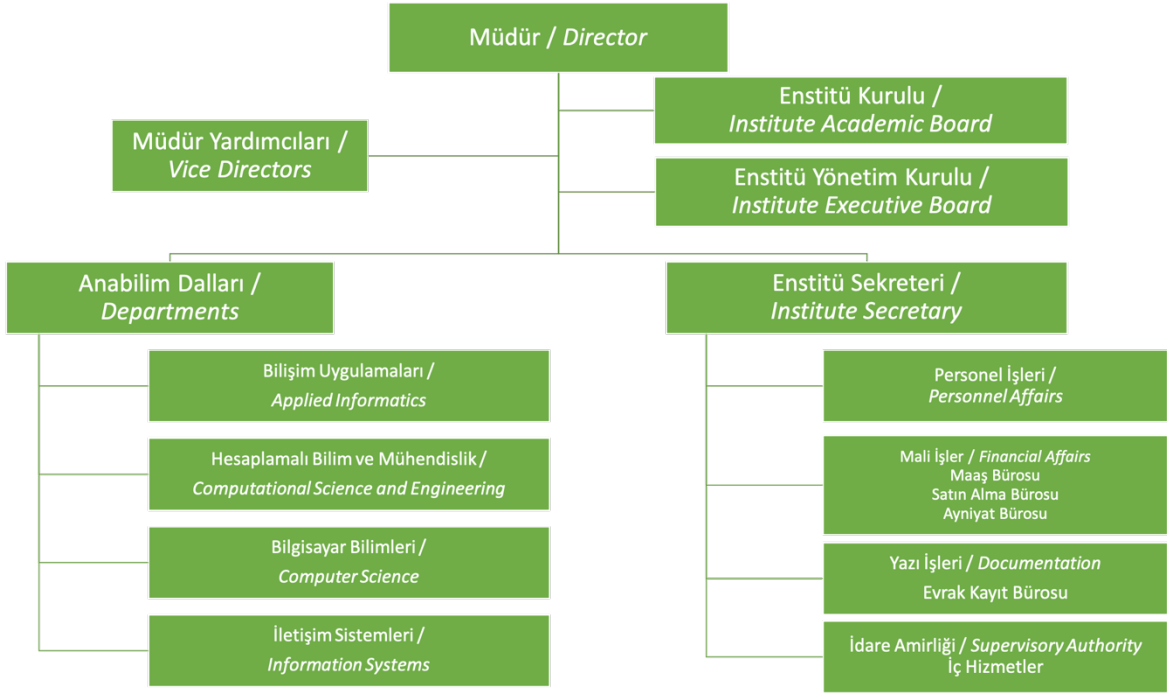
Sosyal Alanlar		Alan(m <sup>2</sup> )	
	Sayı	Alan	
Kantinler			
Kafeteryalar			
Yemekhaneler			
Toplam			

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	39
İdari Personel Çalışma Ofisi	216	10
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)

- Coğrafi Bilgi Teknolojileri Yüksek Lisans Programı (CBT)

-Bilgi Teknolojileri Tezsiz Yüksek Lisans Programı (BTE)

- 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 9 profesör, 3 doçent, 7 doktor öğretim üyesi, 8 öğretim görevlisi ve 15 araştırma görevlisi vardır. Kadrolu akademik personelimizden 4 profesör, 1 doçent, 3 doktor öğretim üyesi, 5 öğretim görevlisi ve 5 araştırma görevlisi farklı fakültelerde 2547 Sayılı Kanun'un 13/b maddesine göre görevlendirilmiştir. 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 2022a	İTÜ		İTÜ
	TOPLAM			

#### 3.2- Bilgisayarlar

Birimde mevcut bilgisayarlar hakkında bilgi verilir.

Bilgisayarlar	
	Sayı
Masa üstü bilgisayar Sayısı	51
Taşınabilir bilgisayar Sayısı	55
Toplam	106

#### 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

## 31.12.2022 Tarihi İtibariyle Taşınır ve Taşınmaz Mal Programında kayıtlı bulunan Birim Envanteri

	Cinsi	Sayısı
1	Bilgisayar kasaları	51
2	Taşınabilir bilgisayar	55
3	Ekranlar	88
4	Raf Sunucular	15
5	Lazer Yazıcılar	19
6	Tarayıcılar	3
7	Dolaplar	167
8	Masalar	191
9	Koltuklar	230
10	Sandalyeler	304
11	Sehpalar	17
12	Bankolar	1
13	Diğer Büro Mobilyaları	26
14	Jeneratör	1
15	Kesintisiz Güç Kaynağı	13
	TOPLAM	1181



<b>Akademik Personelin Kadın – Erkek Dağılımı</b>			
<b>Ünvanı</b>	<b>Kadın</b>	<b>Erkek</b>	<b>Toplam</b>
<b>Profesör</b>	2	7	9
<b>Doçent</b>		3	3
<b>Dr. Öğretim Üyesi</b>	1	6	7
<b>Öğretim Görevlisi</b>	2	6	8
<b>Okutman</b>			
<b>Araştırma Görevlisi</b>	4	11	15
<b>Toplam</b>	9	33	42
<b>Yüzde</b>	21,43	78,57	100

### **İdari Personel**

<b>İdari Personel (Kadroların Doluluk Oranına Göre)</b>			
	<b>Dolu</b>	<b>Boş</b>	<b>Toplam</b>
<b>Genel İdari Hizmetler</b>	5	3	8
<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>	5	3	8

<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>		1		3	1
<b>Yüzde</b>		20		60	20

<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>				1	1	3
<b>Yüzde</b>				20	20	60

<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>					2	3
<b>Yüzde</b>					40	60



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

### **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>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>	1		1
<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>	1		1

<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>					1	
<b>Yüzde</b>					100	

## 5. Sunulan Hizmetler

### Eğitim Hizmetleri

#### Eğitim Programları

<b>Yüksek Lisans Programları</b>			
<b>Tezli Yüksek Lisans Programları</b>		<b>Tezsiz Yüksek Lisans Programları</b>	
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.	Coğrafi Bilgi Teknolojileri	5.	
6.	Bilgi ve Haberleşme Mühendisliği	6.	
7.		7.	
8.		8.	
9.		9.	
<b>Toplam: 6</b>		<b>Toplam: 2</b>	

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

2023 Yılı Ekonomik Bazda Ödenek ve Harcamalar (TL)					
Ekonomik Açıklama	Bö.	Y.S.Ö.	H.	H./Bö (%)	H./Y.S.Ö . (%)
01 Personel Giderleri	12.437.000	19.305.000	19.301.347	155	100
02 Sos. Güv.Kur.De.Pr.G.	1.849.000	2.490.400	2.488.253	134	100
03 Mal ve Hiz.Alım Gid.	22.000	272.000	268.789	122	99
05 Cari Transferler					
06 Sermaye Giderleri					
07 Sermaye Transferi					
TOPLAM	14.308.000	22.067.400	22.058.389	154	100

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

##### Mali Bilgiler:

Enstitümüz 2023 Mali Yılı Bütçesinde yer alan Bütçe Uygulama Sonuçları;

**03.02.** Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları Bütçesine 256.000,00.TL ödenek tahsis edilmiştir. Eylül 2023 tarihinde Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı tarafından 03.03 Ekonomi kodlu Yolluklar Tertibinden 4.000,00 TL.- 03.05 Ekonomi kodlu Hizmet Alımları Tertibinden 8.000,00 TL. 03.08 Ekonomi kodlu Gayrimenkul Mal Bakım ve Onarım Giderleri Tertibinden 2.000,00 TL.ve 03.07 Ekonomi kodlu Menkul Mal Gayrimaddi Hak Alım, Bakım ve Onarım Giderleri Tertibinden 2.000,00 TL. ödenek aktarılarak Ödenek Kalemi 272.000,00 TL. olup. 268.789,00 TL. ödenek harcanmıştır.

Not: Eylül 2023 tarihinde talebimiz üzerine yukarıda kalemleri ve miktarları belirtilen bütçe aktarımı Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı 03.2 Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları Bütçesine 16.000,00 TL. aktarmış bu parada temizlik ve Kırtasiye malzemesi alımında kullanılmıştır.

,  
, Enstitümüzün;  
, Kırtasiye Alımları  
, Temizlik Malzemesi Alımları olarak harcamalarda bulunulmuştur.

**03.03.** Yolluklar Bütçesine 4.000,00 TL. ödenek tahsis edilmiştir. Eylül 2023 tarihinde bu bütçeden 4.000,00 TL. 03.02 Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları Tertibine aktarılmıştır.

**03.05.** Hizmet Alımları bütçesine 8.000,00 TL. ödenek tahsis edilmiştir. Bu Bütçeden Eylül 2023 tarihinde 03.02 Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları Tertibine 8.000,00 TL. aktarılmıştır.

Enstitümüzün;

Telefon görüşme bedelleri harcaması

Posta giderleri harcaması

**03.07.** Menkul Mal, Gayrimaddi Hak Alım, Bakım ve Onarım Giderleri bütçesine 2.000,00 TL. ödenek tahsis edilmiştir.Eylül 2023 tarihinde bu bütçeden 2.000,00 TL.03.02 Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları Tertibine aktarılmıştır.

**03.08** Gayrimenkul Mal Bakım ve Onarım Giderleri bütçesine 2.000,00 TL. ödenek tahsis edilmiştir. Eylül 2023 tarihinde bu bütçeden 2.000,00 TL. 03.02. Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları Tertibine aktarılmıştır.

## B. PERFORMANS BİLGİLERİ

### Performans bilgileri

#### 1- Faaliyet ve Proje Bilgileri

##### 1.1. Proje ve Yayın Bilgileri

Enstitü bünyesinde 31.12.2023 tarihi itibari ile yürütülmekte olan **projeler** aşağıdaki gibidir:

1. HORIZON 2020 (Cofund ERA-NET action), Development Of Efficient, Stable and Pb-Free Perovskite Solar Modules (Verimli, Kararlı ve Pb-İçermeyen Perovskite Güneş Modüllerinin Geliştirilmesi), Yürütücü, Adem Tekin, 01.04.2021 - 01.04.2024, ₺711.122,00, 220N317
2. TÜBİTAK 1001, Videonun Sıkıştırılmış Ortamda Anlamlandırılması, Yürütücü, Behçet Uğur Töreyn, 15.11.2021 – 15.03.2024, ₺365.205,00, 121E378
3. 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
4. TÜBİTAK 1001, Computational Hemodynamic Modelling of Prosthesis Heart and Venous Valves, Yürütücü, M. Serdar Çelebi, 01.02.2021 - 30.01.2024, ₺720.000,00, 120M671
5. BAP, İnsansız Hava Araçları için Batarya Seviyesinin Rassal Modellenmesi, Yürütücü, Mehmet Akif Yazıcı, 29.04.2022 - 29.04.2024, ₺79.999,97, MDK-2022-43741
6. İTÜ BAP, Dikey Heterojen Ağlarda Enerji Verimli Baz İstasyonu Yerleşimi , Yürütücü, Lütfiye Durak Ata, 27.04.2022 - 28.08.2023, ₺40.000,00, MDK-2022-43765 devam
7. İTÜ BAP, Akıllı radyo ortamlarında fiziksel katman güvenliği , Yürütücü, Lütfiye Durak Ata, 2022 - 2023, ₺39.990,20, MDK-2022-43782, devam
8. İTÜ-GAP, Alzheimer hastalığının tedavisi için Kondroitin kompetitif Sülfotransferaz enzimi inhibitörleri geliştirilmesi, Yürütücü, Sefer Baday, 30.10.2017 - 30.04.2020, 49765,56, 40688, devam

Bu projelere ek olarak 2023 yılı içerisinde enstitü bünyesinde **tamamlanmış** yürütücülüğü yapılan projeler ise aşağıda listelenmiştir:

1. TÜBİTAK, Discovery of Ryanodine Receptor Inhibitors for Heart Diseases, Yürütücü: Sefer Baday, 01.02.2020-01.02.2023, ₺491.871,00, 119Z578
2. PAULING FILE (A Swiss Database Company), Equimolar Binary Compounds: A First Principles Database, Yürütücü: Adem Tekin, 15.02.2020 - 15.02.2023, 40.000 €
3. TÜBİTAK ARDEB - 1001, Computational screening of hybrid organic-inorganic perovskites (Organik-İnorganik Hibrit Perovskitlerin Hesaplamalı Taranması), Yürütücü: Adem Tekin, 15.02.2020 - 15.02.2023, ₺708.333,00, 119Z493
4. TÜBİTAK ARDEB - 1001, Ultra-Connectivity for 6G Wireless Communications: UAV and Intelligent Reflective Surface Enabled Heterogeneous Network Design, Yürütücü: Lütfiye Durak Ata, 15.01.2021 - 15.07.2023, ₺410.478,00, 120E307
5. İTÜ BAP - GAP, "Derin Değerlendirme ve Yapay Zeka ile G8 Ülkeleri ve Türkiye'nin Ekonomik Faktörlerinin Modellenmesi, Etki Analizi ve Öngörülmesi", Yürütücü: Ertuğrul Karacüha, 21.12.2021 – 21.12.2023, ₺34.158,85, MGA-2021-43392
6. TÜBİTAK – 1501, Otomatik Pap Smear Numune Hazırlama, Optik Tarama Ve Analiz Sistemi Geliştirilmesi, Yürütücü: Abdulkerim Çapar, 01.05.2021 – 28.02.2023, ₺2.190.000,00, 3200926



7. TÜBİTAK 3501, Modeling and Optimization of Grid-Integrated Energy Systems for the Demand-Side Management of Data Centers (Veri Merkezlerinin Talep Tarafı Yönetimi için Şebekeyle Entegre Enerji Sistemlerinin Modelleme ve Optimizasyonu), Yürütücü: Hamza Salih Erden, 01.06.2021 - 01.06.2023, ₺557.342,00, 220M154
8. TÜBİTAK 3501, Veri Merkezlerinin Talep Tarafı Yönetimi İçin Şebekeyle Entegre Enerji Sistemlerinin Modelleme Ve Optimizasyonu, Yürütücü: Hamza Salih Erden, 01.06.2021 – 01.06.2023 , 220M154
9. Tübitak 1501, Kullanıcı Davranışı Analitiği İle Kimlik Doğrulama Anomali Tespiti, Yürütücü: Kemal Bıçakç1, 01/01/2021 - 30/06/2023, ₺1.550.000,00, 3200184

Enstitü bünyesindeki öğretim elemanlarının yürütücülüğünü yaptıkları projelerin yanı sıra 2023 yılında **danışmanlık ve araştırmacı** olarak yer aldıkları diğer projeler aşağıda listelenmiştir:

1. Erasmus+, EELISA 1.0, Araştırmacı , Hamza Salih Erden, 01.11.2020 - 01.11.2023
2. TÜBİTAK 1001, Faz-Kontrast Optik Mikroskop Zaman Serisi Görüntülerinin Çözülmesi için Görüntü İşleme ve Makine Öğrenmesi Temelli Yöntemler Geliştirilmesi, Araştırmacı, Behçet Uğur Töreyn, 01.07.2020 – 01.07.2023
3. İTÜ BAP, "Derin Değerlendirme ve Yapay Zeka ile G8 Ülkeleri ve Türkiye'nin Ekonomik Faktörlerinin Modellenmesi, Etki Analizi ve Öngörülmesi", Araştırmacı , Vasil Tabatadze, 21.12.2021 – 21.12.2023, ₺34.158,85, MGA-2021-43392, 2021, 2023
4. TÜBİTAK 1001, Ultra-Connectivity for 6G Wireless Communications: UAV and Intelligent Reflective Surface Enabled Heterogeneous Network Design, Araştırmacı , Mehmet Akif Yazıcı, 2020 - 2023, ₺410.478,00, 120E307
5. İTÜ BAP - GAP, Derin Değerlendirme ve Yapay Zeka ile G8 Ülkeleri ve Türkiye'nin Ekonomik Faktörlerinin Modellenmesi, Etki Analizi ve Öngörülmesi, Araştırmacı , Nisa Özger Önal, 2021 - 2023, ₺34.158,85, MGA-2021-43392
6. İTÜ BAP, Atış Kararını Kendi Veren Otonom Kara Aracı, Araştırmacı , Nisa Özger Önal, 2022 - 2023, ₺67.375,13, FLO-2022-44089
7. Tübitak-1001, Mitokondriyal Fizyon Mekanizmasındaki Drp1- MiD49/51 Etkileşimini Hedef Alan İnhibitör Geliştirilmesi, Araştırmacı , Sefer Baday, 1.07.2020-01/07/2023, ₺744.770,00, 219S787
8. ASELISAN Electronic Industries Inc., Machine Learning meets Raman Spectroscopy, Danışman, Behçet Uğur Töreyn, 08.2022 – 12.2023
9. TURKCELL Communications Services Inc, Asynchronous Audio Detection in Streaming Media, Danışman, Behçet Uğur Töreyn, 04.2023 – 11.2023
10. TÜBİTAK, MYTH - AI, Style Transfer and Pattern Design Using Machine Learning, Danışman, Behçet Uğur Töreyn, 08.2021 – 10.2023
11. T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, NÖROM Projesi, , Murat Okatan, 1.11.2019-1.11.2023, ₺113.076.000,00 , 2019K12-149088
12. Vodafone Future Lab. Projesi, 6GHz altı Frekans Aralığı için İnsan Vücudundaki Alan Dağılımının Hesaplanması - Calculation of the Field Distribution Inside the Human Body for sub-6GHz Frequency Range, Danışman, Vasil Tabatadze, 26.10.2020 – 26.10.2023, ₺303.650,00, ITUVF20202610P12
13. Horizon Europe, EELISA INNOvation and Common Research strategy'- 'EELISA innoCORE, Araştırmacı , Hamza Salih Erden, 01.06.2021 - 31.05.2024
14. TÜBİTAK – 1501, Görüntü Madenciliği İle Meme Kanserlerinde Tümör İnfiltrasyonunu Tanımlama Ve İmmünoterapi Uygunluğunun Yapay Zeka Tabanlı Tanısına Yönelik Karar Destek Ve Analiz Sistemi Geliştirilmesi, Araştırmacı, Abdülkerim Çapar, 01.01.2022 – 30.06.2024, ₺22.120.000,00, 3211054

15. TÜBİTAK 1001, Bakteriyel Ribozomda Ortosterik ve Allosterik Bölgelere in siliko Antibiyotik Tasarımı, in vitro Test Edilmesi ve kriyo-Elektron Mikroskopisi ile Görüntülenmesi, Araştırmacı , Fethiye Aylin Sungur, Ekim 2021- Ekim 2024, ₺750.000,00, 121Z330
16. TÜBİTAK 1001, Bakteriyel Ribozomda Ortosterik ve Allosterik Bölgelere in siliko Antibiyotik Tasarımı, in vitro Test Edilmesi ve Kriyo- Elektron Mikroskopisi ile Görüntülenmesi, Araştırmacı , Fethiye Aylin Sungur, 15.10.2021 - 15.10.2024, , 121Z330
17. BAP, Veri Merkezlerinden Termoelektrik Malzemelerle Isı Geri Kazanımı ve Pasif Soğutma Uygulamaları , Araştırmacı , Hamza Salih Erden, 06.06.2022 - 06.03.2024, ₺70.150,00, MGA-2022-43743
18. TÜBİTAK 1551, BTS Otonom Ağlar ve Veri İnovasyon Laboratuvarı, Danışman, Behçet Uğur Töreyn, 11.2023 – 11.2024, , BTS Corporate Information Technologies Inc.
19. Tübitak 1004, Tümleşik, Ölçeklenebilir, İşlevsel Nanoyapılar ve Sistemler (NANOSİS: APYK 6.2 Venöz Ülser Takip ve Tedavisinde Kullanılacak Sensör Entegre Yara Örtülerinin Geliştirilmesi), Araştırmacı , Fethiye Aylin Sungur, 01.02.2021 – 01.02.2025, ₺2.000.000,00, 20AG029
20. TUBİTAK 1004, Tümleşik, Ölçeklenebilir, İşlevsel Nanoyapılar ve Sistemler, Araştırmacı , Sefer Baday, 01/02/2021 - 1.02.2025, , 20AG004
21. Erasmus+, EELISA 2.0, Araştırmacı , Hamza Salih Erden, 01.11.2023 - 01.11.2027
22. 1004 - Mükemmeliyet Merkezi Destek Program, Nöron Hasarı İlişkili Hastalıkların Tanı, İzlem Ve Tedavisine Yönelik Biyobelirteç Ve İleri Teknolojik Uyarı Sistemlerinin Geliştirilmesi, Araştırmacı, Sefer Baday, 01.05.2023-01.05.2027, 23AG013
23. İTÜ BAP (DAP), Beyin Dalga Algılayıcısıyla Nörogeribesleme Tekniği Kullanarak Tokluk Hissinin Sanal Ortamda Taklit Edilmesi İçin Yazılım ve Nanoliflerle Temas (Haptik) Yüzeyi Geliştirilmesi, Araştırmacı, Murat Okatan, 30.01.2023-30.07.2024. 43889

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

1. U. Ozmat, M. A. Yazici and M. F. Demirkol, "Secure Initial Access and Beam Alignment Using Deep Learning in 5G and Beyond Systems," in IEEE Access, vol. 12, pp. 46-59, 2024, doi: 10.1109/ACCESS.2023.3347502. Q1
2. İlhan Çam, Nisa Özge Önal Tuğrul, Kevser Şimşek, Kamil Karaçuha, Ertuğrul Karaçuha, and Gökhan Özer. "The effects of the investment decisions of telecommunications firms on their financial performance during the COVID-19 pandemic." Empirical Economics (2023): 1-41. (SCOPUS-Q1)
3. S. Koşu, M. Babaei, S. Ö. Ata, L. Durak-Ata and H. Yanikomeroglu, "Linear/Non-Linear Energy Harvesting Models via Multi-Antenna Relay Cooperation in V2V Communications", IEEE Trans. Green Commun., 2023. Q1
4. M. Ardanuc, M. Basaran, Y. Hmamouche, L. Durak-Ata and H. Yanikomeroglu, "Energy Efficiency Analysis in Heterogeneous Networks: A Stochastic Geometry Perspective," IEEE Open Journal of Vehicular Technology, vol. 4, pp. 438-443, 2023, doi: 10.1109/OJVT.2023.3269890. Q1
5. H. Maleki, M. Basaran, L. Durak-Ata, "Handover-enabled dynamic computation offloading for vehicular edge computing networks," IEEE Transactions on Vehicular Technology, vol. 72, no. 7, pp. 9394-9405, July 2023, doi: 10.1109/TVT.2023.3247889. Q1
6. S. Koşu and S. Ö. Ata , "NOMA-enabled Cooperative V2V Communications with Fixed-Gain AF Relaying", Balkan Journal of Electrical and Computer Engineering, vol. 11, no. 1, pp. 1-12, Jan. 2023, doi:10.17694/bajece.1090937 Q2

7. B. Atan, M. Basaran, N. Calik, S. T. Basaran, G. Akkuzu and L. Durak-Ata, "AI-Empowered Fast Task Execution Decision for Delay-Sensitive IoT Applications in Edge Computing Networks," in *IEEE Access*, vol. 11, pp. 1324-1334, 2023, doi: 10.1109/ACCESS.2022.3232073. Q1
8. H. Alakoca, M. Namdar, S. Aldirmaz-Colak, M. Basaran, A. Basgumus, L. Durak-Ata, H. Yanikomeroğlu, "Metasurface Manipulation Attacks: Potential Security Threats of RIS-Aided 6G Communications," in *IEEE Communications Magazine*, vol. 61, no. 1, pp. 24-30, January 2023, doi: 10.1109/MCOM.005.2200162. Q1
9. Duman, A.C., Gonul, O., Erden, H.S., Guler, O., (2023). "Survey- and simulation-based analysis of residential demand response: Appliance use behavior, electricity tariffs, home energy management systems," *Sustainable Cities and Society*, Vol. 96, 104628, doi: 10.1016/j.scs.2023.104628 Q1
10. Somayyeh Alidoust, Fatemeh Jamalınabijan, Adem Tekin, "Light-harvesting lead-free mixed cation hybrid halide perovskites: a density functional theory based computational screening study", in *ACS Applied Energy Materials*, (2023) Accepted. Doi: henüz yayınlanmadığı için yok, Q1
11. Gözde İnış Demir and Adem Tekin, "NICE-FF: A Non-empirical, Intermolecular, Consistent and Extensible Force Field for Nucleic Acids and Beyond", in *Journal of Chemical Physics*, 159 (2023) 244117. doi: <https://doi.org/10.1063/5.0176641> , Q1
12. Riccarda Caputo, Pierre Villars, Adem Tekin, Cem Oran, "Periodic Table representation of binary, ternary and higher-order systems of inorganic compounds", in *Journal of Alloys and Compounds*, 970 (2024) 172638. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2023.172638> , Q1
13. Fatmanur Babali, Ebru Kanimdan, Gamze Ergin, Abdurrahim Kocyigit, Adem Tekin, Fatemeh Bahadori, "Optimization of PLGA-DSPE Hybrid Nano-Micelles with Enhanced Hydrophobic Capacity for Curcumin Delivery", in *Pharmaceutical Development & Technology*, 28 (2023) 843. [PDF] doi: <https://doi.org/10.1080/10837450.2023.2264964> , Q2
14. Gözde İnış Demir, Samet Demir, Mehmet Çankaya, Adem Tekin, "Stable and metastable crystal structures and ammonia dynamics in strontium chloride amines", *Physical Chemistry Chemical Physics*, 25 (2023) 28282. doi: DOI, <https://doi.org/10.1039/D3CP04114J> , Q1
15. Samet Demir, Mostafa Torkashvand, Shirzad Jouybar, Zahra Nikfarjam, Farshid Zargari, Saeedeh Sarabadani Tafreshi, Adem Tekin, "Hydrogen storage in trimetallic borohydrides: a crystal structure prediction and ab initio molecular dynamics simulations study", in *Journal of Physical Chemistry C*, 127 (2023) 19344. doi: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.3c02943> , Q1
16. Navid Solati, Mehmet Çankaya, Abdullah Kahraman, Kaan Şimşek, Charles James Titus, Sang Jun Lee, Dennis Nordlund, Hirohito Ogasawara, Adem Tekin, Sarp Kaya, "Pyridinic Nitrogen Induced Compressed Bilayer Graphene for Oxygen Reduction Reaction", in *Materials Today Energy*, 35 (2023) 101323. doi: <https://doi.org/10.1016/j.mtener.2023.101323> , Q1
17. Riccarda Caputo, Cem Oran, Adem Tekin, Pierre Villars, "Equiatomic binary phases of Copper-Rare Earth Elements. An overview of monocuprides from first-principles calculations", in *ChemPhysChem*, 24 (2023) e202200718. Doi: <https://doi.org/10.1002/cphc.202200718> , Q2
18. Beratoğlu, M.S., Töreyn, B.U., Vehicle detection and classification without residual calculation: Accelerating HEVC image decoding with random perturbation injection. *IEEE Trans. on Circuits and Systems for Video Technology* (Submitted). - Q1

19. Mayalı, B., Ünay, D., Töreyn, B.U., Cell Segmentation and Tracking by Adaptive Decision Fusion in Time – Lapse Phase Contrast Microscopy Image Sequences. *IEEE Trans. on Medical Imaging* (In Preparation). - Q1
20. Koyun, O.C., Keser, R.K., Şahin, S.O., Bulut, D., Yorulmaz, M., Yücesoy, V., Töreyn, B.U., RamanFormer: A Transformer-Based Quantification Approach for Raman Mixture Components. *ACS Omega* (Submitted). - Q2
21. Nkwair, B., Erden, H.S., Töreyn, B.U., CNN-based Server State Monitoring and Fault Diagnosis using Infrared Thermal Images. *Soft Computing* (Under Second Round of Revisions). - Q1
22. Maherian, M.F., Baran, S., Bicakci, S.N., Töreyn, B.U., Atahan, H.N., 2023. Machine learning-based compressive strength estimation in nano silica-modified concrete. *Construction and Building Materials*, 408, p.133684. - Q1
23. Delican, V., Töreyn, B. U., Çetin, E., Sarıbey, A.Y., (2023) Direct pore-based identification for fingerprint matching process. *Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences*, 31(5), pp.814-827. - Q3
24. Keser, R.K., Ayanzadeh, A., Aghdam, O.A., Kilcioglu, C., Töreyn, B.U. and Ure, N.K., 2023. PURSUHnT: In Search of Informative Hint Points Based on Layer Clustering for Knowledge Distillation. *Expert Systems with Applications*, 213, p.119040. - Q1
25. Calik, N., Albayrak, A., Akhan, A., Turkmen, I., Capar, A., Töreyn, B.U., Bilgin, G., Muezzinoglu, B. and Durak-Ata, L., 2023. Classification of Cervical Precursor Lesions via Local Histogram and Cell Morphometric Features. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics.*, vol. 27, no. 4, pp. 1747-1757. - Q1
26. S. Heydarov, M. Aydin, C. Faydaci, S. Tuna and S. Ozturk, "Low-cost VIS/NIR range hand-held and portable photospectrometer and evaluation of machine learning algorithms for classification performance," in *Engineering Science and Technology, an International Journal*, vol. 37, 2023, doi: 10.1016/j.jestch.2022.101302. Q1
27. S. Tuna, C. Gulec, E. Yucesan, A. Cirakoglu and Y. T. Arguden, "Gene Teams are on the Field: Evaluation of Variants in Gene-Networks Using High Dimensional Modelling," in *IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics*, vol. 20, no. 5, pp. 2959-2969, 2023, doi: 10.1109/TCBB.2023.3292245. Q1
28. Daryani, R., Ersan, E.C. and Çelebi, M.S., 2023. Impact of Multi-Grade Localized Calcifications on Aortic Valve Dynamics under Helical Inflow: A Comparative Hemodynamic Study. *Applied Sciences*, 13(24), p.12983. <https://doi.org/10.3390/app132412983> Q1
29. O. Gencel, M. Nodehi, A. Bozkurt, A. Sarı, and T. Ozbakkaloglu, "The use of computerized tomography (CT) and image processing for evaluation of the properties of foam concrete produced with different content of foaming agent and aggregate," *Construction and Building Materials*, 399, 132433. Q1 - DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2023.132433 – YÖK: 8734854 - WOS: 001047792000001 – SCIExp
30. A. Bozkurt, G. D. Toker, M. Erkilic, "A personalized Monte Carlo study of tumor and critical organ doses for trans-arterial radioembolization patients," *Physics in Medicine and Biology* 68.19 (2023): 195016. Q1 - DOI: 10.1088/1361-6560/acf7a7 – YÖK: 8734894- WOS: 001071504900001 – SCIExp
31. H. Bharathkumar, S. Mohan, S. Baday, P.E. Lobie, and B. Basappa, "Synthesis, Computational Studies, and Anti-Tuberculosis Activity of Benzoxazines That Act as RAGE Inhibitors," in *Appl. Microbiol.*, vol. 3, pp. 254-264, 2023, doi: <https://doi.org/10.3390/applmicrobiol3010017>.

32. E. Haciosmanoglu Aldogan, K.A. Önsü, C.C. Saylan, B. Günçer, S. Baday, and M. Bektaş, "Depolymerization of Actin Filaments by Cucurbitacin I Through Binding G-Actin," in Food Science & Nutrition, vol. n/a, pp. n/a, doi: <https://doi.org/10.1002/fsn3.3804>. Q2
33. Shakila Hosseinzadeh Kondori, Mustafa Helvacı, "Satellite Temperature Modeling in Geostationary Orbit Using COMSOL", Tuijin Jishu/Journal of Propulsion Technology, ISSN: 1001-4055, Vol. 44 No. 5, 2023, pp . 127-139. Q3
34. M. Tataroğlu and F. A. Sungur, "Mechanistic insights into the challenges of organocatalytic Beckmann rearrangement reactions," Organic & Biomolecular Chemistry, vol. 21, no. 6, pp. 1254–1263, Feb. 2023 doi: <https://doi.org/10.1039/D2OB01641A>. Q1
35. M. Okatan, "A statistical significance test for spatio-temporal receptive field estimates obtained using spike-triggered averaging of binary pseudo-random sequences," *SIViP* vol. 17, pp. 3759–3766, May, 2023, <https://doi.org/10.1007/s11760-023-02603-1>. Q2
36. M. Okatan, M. Kocatürk, "Decoding the Spike-Band Subthreshold Motor Cortical Activity" *J. Mot. Behav.*, pp.1-23, Nov, 2023, <https://doi.org/10.1080/00222895.2023.2280263>. Q1
37. M. Burakgazi Bilgen, O. Abul, and K. Bicakci, "Authentication-enabled attribute-based access control for smart homes," *Int. J. Inf. Secur.*, vol. 22, pp. 479–495, 2023. <https://doi.org/10.1007/s10207-022-00639-x> Q1
38. S. Tekin, K. Bicakci, O. Mersin, G. N. Erdem, A. Canbay, and Y. Uzunay, "Optimal data backup policies for information systems subject to sudden failure," *J. Qual. Maint. Eng.*, vol. 29, no. 2, pp. 338-355, 2023. <https://doi.org/10.1108/JQME-01-2022-0009> Q2

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

1. S. Koşu, M. Babaei and L. Durak-Ata, "Integrated Satellite-Terrestrial Relay Network over Generalized-K Fading Channel", IEEE Int. Black Sea Conf. Commun. and Networking (BLACKSEA'23), 4-7 July 2023, Istanbul, Turkey.
2. S. Aldirmaz-Colak, M. Basaran, N.A. Bastug, N. Calik, E. Basar, L. Durak-Ata, "Estimation of Correlated Channels in Reconfigurable Intelligent Surfaces-Enabled 6G Networks," IEEE Int. Black Sea Conf. Commun. and Networking (BLACKSEA'23), 4-7 July 2023, Istanbul, Turkey.
3. M. Namdar, A. Basgumus, H. Alakoca, S.O. Ata, and L. Durak-Ata, "IRS-aided Communication Systems in the Presence of Multiple Eavesdroppers," IEEE Signal Proc. Commun. Appl. Conf. (SIU'22), 5-8 Jul. 2023, Istanbul, Turkey (presented).
4. Wiysobunri, B.N., Erden, H.S. and Duman, A.C., (2023) "Data Center Energy Optimization under Different Dynamic Pricing Schemes", International Conference on Smart Energy Systems and Technologies, SEST 2023, Muğla, Turkey, 4-6 September 2023. doi: 10.1109/SEST57387.2023.10257537
5. Abdolhosseinzadeh, A., Erden, H.S. (2023) "Investigations on the Cost-Effective Design and Operation of Water-Based Thermal Energy Storage Systems for Data Centers", 2023 ASHRAE Annual Conference, Tampa, FL, 24-28 June 2023.
6. Topal, B., Çarkacıoğlu, L., Töreyn B.U., "Machine Learning Prediction Based User Interface for Aircraft Cockpit," in Proc. of 14th Intl. Conf. on Electrical and Electronics Eng., Bursa, Türkiye, Dec. 2023.
7. Akdoğan, M., Alaçam, S., Töreyn, B.U., "A Dynamic Bayesian Model For Optimizing Thermal Comfort and Indoor Air Quality", in Proc. of XXVII SIGraDi Conference 2023, Punta del Este, Maldonado, Uruguay, Nov. 2023.

8. Koyun, O.C., Töreyin B.U., "SieveNet : An Efficient Model Utilizing H.265 Codec Structure For Video Object Detection," in Proc. of The Eleventh International Workshop on Computational Intelligence for Multimedia Understanding (IWCIM 2023), Rhodes, Greece, June 5th, 2023.
9. Keser R.K., Töreyin B.U., "Averager Student: Distillation from Undistillable Teacher," in Proc. of The Eleventh International Conference on Learning Representations (ICLR 2023) Tiny Papers, Rwanda, May, 2023.
10. F. Turhan, L. Çarkacıoğlu and B. U. Töreyin, "Test Automation for Symbol Recognition on the Map," 2023 31st Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Istanbul, Türkiye, 2023, pp. 1-4, doi: 10.1109/SIU59756.2023.10223831.
11. V. Delican, B. U. Töreyin, E. Çetin and A. Y. Saribey, "Third Level Identification with Hyperspectral Imaging in Fingerprints," 2023 31st Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Istanbul, Türkiye, 2023, pp. 1-4, doi: 10.1109/SIU59756.2023.10223903.
12. Daryani, R., Ersan, C.E. and Çelebi, M.S., 2023. Hemodynamic Characterization of Localized Aortic Valve Calcifications. In Proceedings of the 13th International Conference on Simulation and Modeling Methodologies, Technologies and Applications (Vol. 1, pp. 37-48). <http://doi.org/10.5220/0012054100003546>
13. A. F. Aktas and B. B. Üstündağ, "Root-zone Soil Moisture Nowcasting using Context Aware Machine Learning," 2023 11th International Conference on Agro-Geoinformatics (Agro-Geoinformatics), Wuhan, China, 2023, pp. 1-5, doi: 10.1109/Agro-Geoinformatics59224.2023.10233587.
14. Margham, S. M. I., Okatan, M. Optimal order of hippocampal place cell models constructed using expansions of Zernike polynomials and power series. *IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing Workshops (ICASSPW)*, Rhodes Island, Greece, 2023, pp. 1-5.
15. C. T. Kaplan and M. Okatan, "A Comparison of Truncation Thresholds and Otsu-Based Thresholds in Predicting Behavior from Spike-Band Extracellular Neural Recordings," *Medical Technologies Congress (TIPTEKNO)*, Famagusta, Cyprus, 2023, pp. 1-4, doi: 10.1109/TIPTEKNO59875.2023.10359229.
16. K. Bicakci and A. Drobi, "QRAuth: A Secure and Accessible Web Authentication Alternative to FIDO2," 2023 16th International Conference on Information Security and Cryptology (ISCTürkiye), Ankara, Türkiye, 2023, pp. 1-7, doi: 10.1109/ISCTürkiye61151.2023.10336164.

## 1.2. Davetli konuşmacı olarak katınılan kongreler

1. Hamza Salih Erden - Erden, H.S., "Veri Merkezi Isı ve Enerji Yönetimi Zorluklarına Yönelik Araştırma Faaliyetleri". Davetli Konuşmacı, Data Center Istanbul 2023. 5 Aralık 2023.
2. Hamza Salih Erden - Erden, H., "Case Studies on the Energy and Thermal Challenges of Data Centers", Austrian Institute of Technology, Invited Speaker at the workshop on Energy Efficiency in Data Centers, Vienna, March 13th, 2023.
3. Behçet Uğur Töreyin - Data Minimisation and Machine Learning, KVKK (Personal Data Protection Authority of Türkiye), Ankara, May 2023.

4. Aylin Konuklar - Multiscale modelling approaches: Citrullination Reaction Catalysed by Peptidylarginine Deiminase 2 Case Study, Asiachem – 19th Asian Chemical Congress, 14 July 2023, Istanbul Technical University.

### 1.3. Düzenlenen Workshop/Seminer/Konferanslar:

1. Ertuğrul Karaçuha - Etkinlik Yürütme Kurulu Üyesi- ISC 2023. 18-19 Ekim 2023, Cumhurbaşkanlığı Millet Kütüphanesi, Ankara
2. Behçet Uğur Töreyn - 11th International Workshop on Computational Intelligence for Multimedia Understanding (IWCIM 2023)
3. Behçet Uğur Töreyn - Bilim Akademisi – Yapay Öğrenme Yaz Okulu – 2023 (BAYÖYO-2023)
4. Behçet Uğur Töreyn - Program Komitesi Üyesi: The 18th IEEE International Conf. on Automatic Face and Gesture Recognition (FG - 2024)
5. Serdar Çelebi - Çalıştay: OpenFOAM®'a Giriş, 1 Aralık 2023
6. Serdar Çelebi - Seminar: Cardiovascular Blood Flow Simulation - Aorta & Coronary Artery, November 3, 2023
7. Hamza Salih Erden - Oddo, C., Bartalesi, L., Erden, H.S., Raso, R., Krasilnikov, D., Görgül, E., Session Organizer at the EELISA International Conference, “Exploring the Theoretical Frame and Cases of Disciplinary Broadening in Higher Education”, Bucharest, Oct. 4-6, 2023.

### 1.4. Kitap / Kitapta Bölüm:

1. Behçet Uğur Töreyn: Erdem, Y.S., et al. 2023. Automated analysis of phase-contrast optical microscopy time-lapse images: application to wound healing and cell motility assays of breast cancer. In Diagnostic Biomedical Signal and Image Processing Applications with Deep Learning Methods (pp. 137 - 154). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-96129-5.00013-5>

### 1.5. Ödüller:

1. Lütfiye Durak Ata - Beehub Bütünleşik Büyük Veri Platformu ile YÖK'ten dijital dönüşüm ödülü
2. Behçet Uğur Töreyn - 2022 Yılı Akademik Performans Ödülü – İTÜ
3. Behçet Uğur Töreyn - 2023 Bilgisayar Bilimlerinde En İyi Tez Ödülü (Yüksek Lisans Öğrencisi Berk Arıcan'ın Danışmanı olarak) - Aselsan Akademi
4. Süha Tuna –18. Tıbbi Biyoloji ve Genetik Kongresi, 26-29 Ekim 2023, ‘Gene Teams are on the field: Evaluation of variants in gene-networks using high dimensional modelling’ başlıklı çalışma ile Prof. Dr. Altan Günalp Araştırma Ödülü dalında üçüncülük ödülü

### 1.6. Editörlüğü yapılan dergiler:

1. Hamza Salih Erden - Journal of Naval Sciences and Engineering, Yayın Kurulu Üyeliği
2. Behçet Uğur Töreyn - Yardımcı editör: Signal, Image and Video Processing
3. Behçet Uğur Töreyn - Yardımcı editör: Journal of the Franklin Institute
4. Kemal Bıçakçı - Computer standards and interfaces journal

### 1.8 Kitap editörlüğü :

1. Behçet Uğur Töreyn: Ertaş, M., et al. 2023. Tıbbi Görüntülerin İşlenmesi ve Analizi - 2023. Türkiye Klinikleri. Online ISBN: 978-625-395-030-9.  
<https://www.turkiyeklinikleri.com/journal/biyomedikal-ozel-konular/940/tr-index.html>

### Araştırma Projeleri

Aralık 2023 yıl sonu Bilimsel Araştırma Projelerinin dağılımı aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Bilimsel Araştırma Proje Sayısı 2023					
Projeler	Önceki Yılda Devreden Proje	Yıl İçinde Eklenen Proje	Toplam	Yıl İçinde Tamamlanan Proje	Toplam Ödenek TL
TÜBİTAK Projeleri	9	-	9	7	₺6.993.229,00
İTÜ – BAP ve GAP	7	-	7	1	₺338.614,58
Ulusal Projeler	-	-	-	-	
Horizon 2020	1	-	1	-	₺711.122,00
Diğer uluslararası projeler	1	-	1	1	40.000 €
Toplam	18	-	18	9	₺8.042.965,58 + 40.000€



## 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” Enstitünün 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

#### A. 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			

##### B2. İyileştirme Planlamaları

- 2023 yılı içerisinde E-bülten içeriği ile ilgili kurum içi anket düzenlenerek, bülten hazırlama ve çıktının daha da geliştirilmesi planlanmıştır.
- Eğitim ve öğretim hizmetleri kapsamında LEE ağ sayfasının Aralık 2022’de teknik nedenlerle askıya alınması ve iyileştirme çalışmalarının yapılıyor olması eksiklerin tamamlanması yönündeki kontrollere engel olmuştur. Sayfanın tekrar faaliyete geçmesiyle ilgili ağ sayfalarındaki lisansüstü programların ders katalog formlarının incelenmesi ve halen mevcut eksiklerin raporlanarak bununla ilgili iyileştirme çalışmalarının sürdürülmesi planlanmaktadır.
- Pandemi sürecinde yüz yüze eğitime alternatif olarak hayatımıza giren ve sayısı zamanla artan online seminerler kapsamında programlarımız bünyesinde verilen seminer derslerinin toplumsal katkısını arttırmak amaçlı olarak çevrim içi ve canlı olarak halka açık bir şekilde devam etmektedir. Bu seminerlerin yayılımını arttırabilmek için internet sayfamızdan duyurulmaktadır. 2023 yılı içerisinde bu duyuruların data detaylı ve ilgi çekici bir yaklaşımla hazırlanması planlanmıştır.

### B3.Öneri ve Tedbirler

1. Enstitümüzün ikinci katında yer alan hesaplama laboratuvarı altyapısının (hem hesaplama hem de destekleyici altyapısının) güçlendirilmesi araştırma faaliyetlerinin sürdürülebilirliği açısından önem arz etmektedir.
2. Bilgisayar destekli yürütülen temel derslerimizin işleyişinde teknolojik ihtiyaçları karşılamakta yetersiz kalan laboratuvar dersliklerimizdeki bilgisayarların yenilenmesi eğitim faaliyetlerinin sürdürülebilirliği açısından uzun zamandır ertelenen bir ihtiyaçtır.
3. Yalnızca lisansüstü eğitim veren enstitümüzün daha iyi öğrenciler tarafından fark edilmesi ve tercih edilebilmesi için lisans öğrencileri ile iletişimimizin güçlendirilmesi adına, isteyen enstitü öğretim üyelerinin uygun fakültelerimizde lisans dersi vermelerinin teşvik edilmesi ve MasterBee programında daha fazla bölümle eşleştirme yapılması gerekmektedir. Bu konudaki geliştirme ihtiyacının en somut örneği enstitümüzün Bilgisayar ve Elektronik lisans programlarıyla eşleşmesinin olmamasıdır.
4. Lisansüstü aday öğrenci seçiminin daha sağlıklı yapılabilmesi için lisansüstü başvuru takviminin mülakat sürelerini uzatacak şekilde revize edilmesi, öğrenci işleri sistemindeki lisansüstü aday öğrenci bilgi panelinin daha kullanıcı-dostu hale getirilmesi (örneğin, yüksek lisans/doktora ve yabancı/Türk listeleri için tekrar tekrar logout/login yapılması gerekliliğinin ortadan kaldırılması) faydalı olacaktır.
5. Öğrenci talepleri ve öğretim üyelerimizin iş yükleri değerlendirildiğinde ihtiyaç olduğu görülen bilgi güvenliği/siber güvenlik ile yapay öğrenme alanlarında uzman yeni öğretim üyelerinin alınması ihtiyacı görülmektedir.
6. Akademik personel alım süreçleri daha şeffaf hale getirilip standartlaştırılabilir. Enstitünün gücü nitelikli akademik kadrosundan kaynaklanır. Enstitü bünyesine katılmak üzere başvuran her bir öğretim elemanı aday hakkında verilecek karar, enstitü tarafından iletilen talep doğrultusunda, enstitü öğretim elemanlarının tümü ya da elemanlar içinden elemanlarca seçilip görevlendirilecek bir kurulca şeffaf olarak değerlendirilerek belirlenmelidir. Bu amaçla, başvuran adayların duyurusu yapılan bir sunumu enstitü öğretim üyeleri önünde gerçekleştirmesi, sunum sonunda kadronun ilân edildiği anabilim dalı öğretim elemanları başta olmak üzere, enstitü bünyesindeki ilgili tüm öğretim elemanlarıyla kısa görüşmeler yapması gerekir. Bu görüşmeler sonunda yapılacak değerlendirme ve seçim sonucunda enstitü bünyesine katılacak aday şeffaf bir biçimde belirlenmelidir.
7. İTÜ genelinde çeşitli projeler kapsamında en sık yapılan iki harcama kalemi olan bilgisayar alımı ve seyahat (uçak+otel) işlemlerinin merkezileştirilerek (örneğin yalnızca bu işi/işleri yapacak bir idari birim kurularak), hem öğretim üyelerinin evrak, fiyat araştırması ve pazarlık işlemleri yükünün hafifletilmesinin hem de üniversitenin büyük alımlar yaparak mali olarak avantaj elde etmesinin sağlanması mümkündür.
8. Öğretim üyelerinin ilgili fakültelerle veya enstitülerle eşleştirilmelerini yönelik atılan ilk adım memnuniyet vericidir. Bu adım sadece ilişkilendirmekle kalmayıp, ilişkilendirilen birimin internet sayfalarına öğretim üyemizin iletişim bilgilerinin herhangi bir talebe gerek duymadan yerleştirilmesi ve öğretim üyelerimizin ilişkilendirildikleri birimin iletişim kanallarına dahil edilmesi üniversitemizin değerli insan kaynağının etkin kullanımı ve birimler arası iş birliklerine zemin hazırlamak açısından faydalı olacaktır.

9. Öğretim üyelerinin ders yüklerinin sistemde görüldüğü gibi, idari ve komisyon görevleri, proje araştırmacı/yürütücülerinin de sistemde görünmesi ve yapılacak yeni görevlendirmelerinin veya yeni yüklerin (ders, idari veya komisyon) bu doğrultuda yapılması insan kaynağının verimli kullanılması ve öğretim üyesi performansının objektif değerlendirilmesi açısından önem arz etmektedir.
10. İdari süreçlerle ilgili şeffaflığın artırılması birim faaliyetlerinde kapsayıcılığın ve hesap verilebilirliğin sağlanması açısından faydalı olacaktır. Örneğin, lojman yerleştirme süreçlerinde başvurular birim tarafından rektörlüğe iletdikten sonra takip edilememektedir. Başvuru sahibi personele başvurusunun sırası, yerleştirilenlerin kişisel bilgilerini paylaşmadan başvurdukları konut için sıra bekleyenler arasında hangi puan ve sırada olduklarına dair bilgi verilebilir.
11. Birimlerde kalite farkındalığını arttırmak için kalite koordinatörlüğünce etkinlikler ve geniş katılım istenen çalıştaylar düzenlenmesi faydalı olabilir. Kalite farkındalığının YÖKAK değerlendirme süreçlerinde yoğunlaşıp diğer zamanlarda BİDR hazırlanma telaşıyla sınırlı kalmaması gerekir. Hem personel hem de dekan/müdür dahil üst yönetim ve birim kalite komisyonlarına yönelik faaliyetler kalite bilincinin yerleşmesi açısından enstitüler gibi akreditasyon süreçleri olmayan birimlerde daha belirgin bir ihtiyaç. Birimlerde geçtiğimiz yıllarda destek amacıyla oluşturulan kalite ekipleri kalite koordinatörlüğüne bu konuda kısmen destek verebilir.
12. Araştırma ile ilgili birimlerin ve İTUNOVA'nın katkısı çeşitli sebeplerle hazır olan proje/patent fikrinin başvuru haline getirilmesi ve idari süreçlerin yürütülmesiyle sınırlı kalmaktadır. Başta AB olmak üzere araştırma projelerine öğretim üyelerimiz ve araştırmacılarımızın katılımını arttırabilmek amacıyla sistematik ve kapsayıcı bir paydaş ilişkisi (sanayi, STK, kamu, EELISA paydaşları) yürütülmesi, araştırmacılarımızın paydaşlarla dinamik olarak eşleştirilmesi ihtiyacı görülmektedir. Araştırma destek ofislerimizin proje fikrini oluşturabilecek paydaşların bir araya getirilmesinden projenin yürütülüp kapatılmasına kadar bütün süreçleri yönetecek şekilde yapılandırılması önemli bir ihtiyaca cevap verecektir. Bu sürecin kapsayıcılığını garanti etmek amacıyla da hem üniversitemiz insan kaynağı hem de paydaşların yetkinlik, ilgi ve becerilerinin dinamik olarak izlenmesi, bu dinamik izleme sürecinin fırsatlar ortaya çıktıkça mevcut destek mekanizmalarını harekete geçirip projelere zemin hazırlaması gerekir.
13. Yakın zamana kadar öğretim üyelerinin tek başına ayrı odalarda oturtulmadığı enstitümüzde ihtiyaçlara yönelik artan öğretim üyesi sayısı nedeniyle ofis ve araştırma laboratuvarları için fiziksel alan ihtiyacı devam etmektedir. Deneysel ya da hesapsal çalışma ve ünvana bakılmaksızın her öğretim üyesinin çalışma grubu ile birlikte olabileceği bir laboratuvar alanı tahsis edilmesi faydalı olacaktır.
14. Tübitak projelerinden alınan kurum payları yürütücü/bölüm ve dekanlık paylarının tümü enstitülerde Enstitü Müdürlüğü tarafından harcanabilmektedir. Rektörlük, kendi payının en az %50'sini proje yürütücüsünün ihtiyaçları için ayırmaktadır, benzer bir iyileştirmenin yürütücü/bölüm ve dekanlık payları için de yapılması araştırmacılarımız için teşvik edici bir uygulama olacaktır.

15. Doktora öğrencilerinin, öğrenimlerinin bir bölümünü yurtdışında tamamlamaları teşvik edilmelidir. Asistanlar için YÖK üzerinden burs alınabilmekte ama o burslar da belli yerler için yeterli olmamaktadır. Asistanlar için bir destek mekanizması az da olsa var kabul edilebilir ve bu mekanizmanın iyileştirilmesi sağlanabilir. Diğer taraftan, asistan olmayan doktora öğrencileri için de bir kaynak oluşturulmalı. Onlar da, eğitimlerinin bir kısmını yurtdışındaki laboratuvarlarda yapabilmelidirler.



## 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 sağladığımı 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/2024)

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.