

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

BİLİŞİM ENSTİTÜSÜ

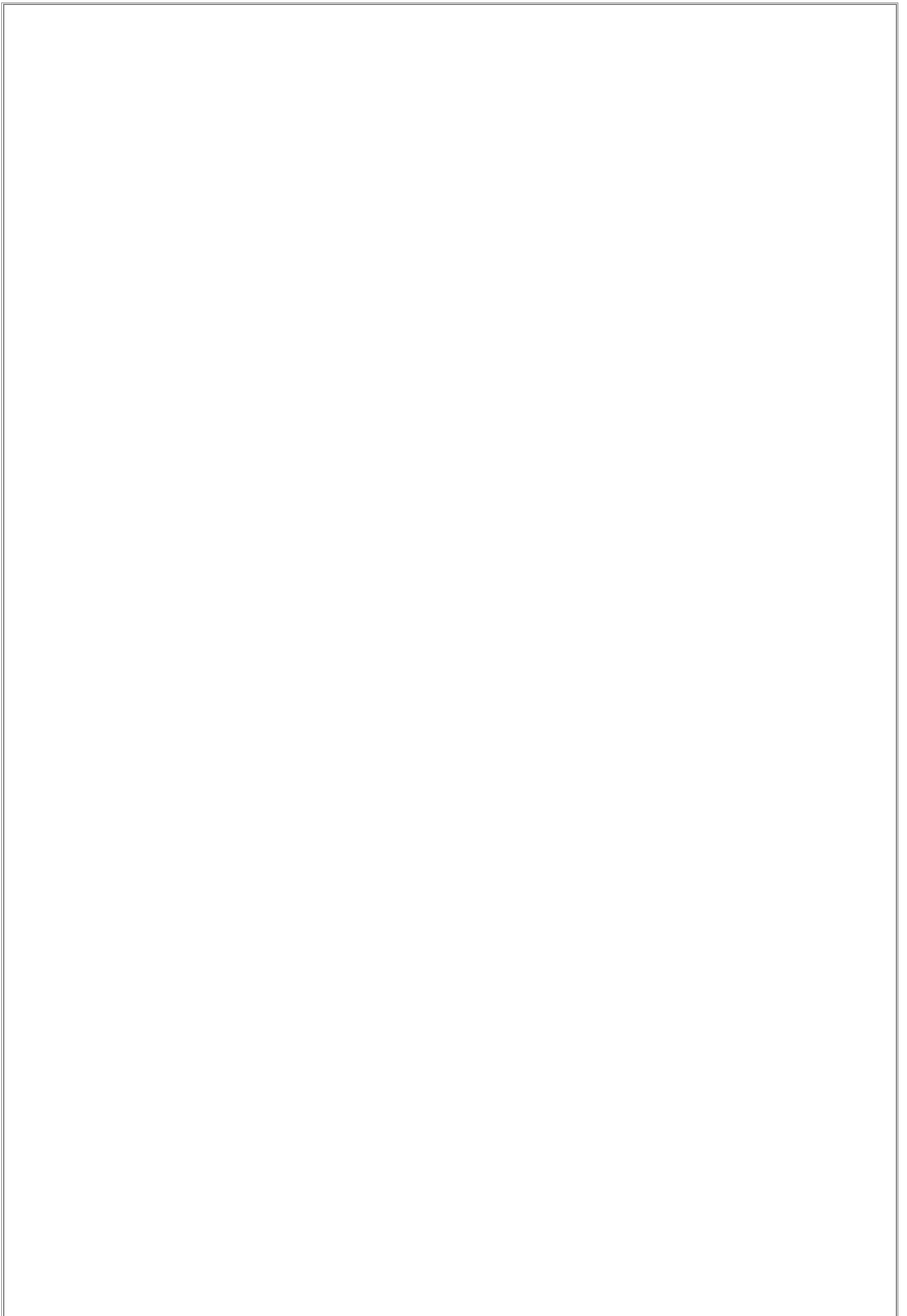
FAALİYET RAPORU
2018

OCAK 2019

İÇİNDEKİLER

SAYFA NO

BİRİM YÖNETİCİSİ SUNUŞU	1
I- GENEL BİLGİLER	3
A. Misyon ve Vizyon	3
B. Yetki, Görev ve Sorumluluklar.....	3
C. İdareye İlişkin Bilgiler	5
1. Fiziksel Yapı	6
2. Örgüt Yapısı	7
3. Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar	9
4. İnsan Kaynakları.....	11
5. Sunulan Hizmetler	13
II-AMAÇ ve HEDEFLER	15
A) BİRİMİN AMAÇ VE HEDEFLERİ.....	15
B) TEMEL POLİTİKALAR VE ÖNCELİKLER.....	16
C) DİĞER HUSUSLAR	16
III-FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER	17
A- MALİ BİLGİLER.....	17
B- PERFORMANS BİLGİLERİ.....	19
1- Yayınlar	19
2. Projeler	23
3. Konferans/Çalıştay/Seminer	24
4. Ödüller.....	25
IV-KURUMSAL KABİLİYET ve KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ	26
A- ÜSTÜNLÜKLER.....	26
B- ZAYIFLIKLAR	26
C- DEĞERLENDİRME	27
V- ÖNERİ VE TEDBİRLER	28
Risk Analizi (Riskler ve Tedbirler).....	28
-İÇ KONTROL GÜVENCE BEYANI	



BİRİM YÖNETİCİSİ SUNUŞU

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

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

Enstitüde kadrolu olarak 4 Profesör, 5 Doçent, 5 Doktor öğretim üyesi, 10 Öğretim görevlisi ve 17 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.

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

1- Bilgisayar Bilimleri Anabilim Dalı Başkanlığı

- Bilgisayar Bilimleri Yüksek Lisans ve Doktora Programı (BBL)

2- Bilişim Uygulamaları Anabilim Dalı Başkanlığı

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

3- Hesaplamalı Bilim ve Mühendislik Anabilim Dalı Başkanlığı

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

4- İletişim Sistemleri Anabilim Dalı Başkanlığı

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

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

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

Bilişimin uygulandığı sektörlere nitelikli işgücü kazandırmayı amaçlayan ikinci öğretim tezsiz yüksek lisans programları (BTE, İYB, TBT, ESTY) disiplinler arası bir yapı arz ederler. Bu programlar Bilişim Enstitüsünden ve çok sayıda bölümden öğretim üyesi ve üniversite dışında uzmanlar tarafından yürütülürler; ders ve laboratuvarlar için Bilişim Enstitüsünün ve ilgili bölümlerin mekanlarından ve altyapılarından yararlanılır.

Prof. Dr. Lütfiye DURAK ATA

Enstitü Müdürü

I- GENEL BİLGİLER

A. Misyon ve Vizyon

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

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

Misyon

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

Vizyon

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

B. Yetki, Görev ve Sorumluluklar

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

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

- c) Uygulama alanlarında geliştirilen bilgi ve deneyimleri, öğretimde kullanılmak üzere, toplamak ve eğitsel araç biçimine sokmak,
- d) Enstitü amaçlarını gerçekleştirmek için kurs, seminer, konferans ve kongre gibi bilimsel toplantılar düzenlemek,
- e) Üniversite ile ulusal ve uluslararası özel ve kamu kuruluşları arasında bilişim konularında danışma, eğitim, araştırma, geliştirme ve yapılandırma ilişkileri kurmak, bu kuruluşlarla işbirliği yapmak ve bilişim sorunlarına çözüm getirici girişimlerde bulunmak,
- f) Araştırma ve geliştirme etkinliklerini düzenlemek için gerekli laboratuvar ve merkezleri kurmak ve işletmek,
- g) Türkiye'de varolan yazılım endüstrisinin sorunlarını gidermek, yönlendirmek ve gerekirse yeniden yapılandırmak ve önlemler almak. Bu bağlamda, İTÜ dışındaki kuruluşlardan malî destekli yazılımsal projeler almak. Bu tür projeler için proje grupları oluşturup çalıştırmak,
- h) Eğitim grupları oluşturarak bilişimle ilgili ücretli eğitim programları örgütlemek ve uygulamaya koymak,
- i) Türk dilinin bilişim konularındaki yabancı sözcüklerden arındırmak böylece özgün ve arı bir yapıya kavuşturulması için çalışmalar yapmak ve bu bağlamda İstanbul Teknik Üniversitesi'ne özgü bir yapı çerçevesinde sürekli güncellenebilen bir Bilişim Sözlüğü oluşturup sanal ve gerçel ortamlarda yayınlamak,
- j) Bilişimle ilgili bir fakülte kurulana dek Fakültelere verilecek temel bilişim derslerinin eşgüdümünü sağlamak, (İTÜ Bilgisayar ve Bilişim Fakültesi kurulmuş olduğundan bilişim dersleri artık fakülte tarafından koordine edilmektedir.)
- k) Üniversitenin bilişim gereksinimleri konusunda danışmanlık yapmak ve gerekli desteği sağlamak,
- l) Üniversitedeki eğitime katkıda bulunabilecek, üniversite dışındaki kurum ve bireylere gerektiğinde uzaktan eğitim desteği sağlayabilecek, bir Sanal Ortamda Eğitim Merkezi kurmak bakım ve güncellenmesini sağlamak.

C. İdareye İlişkin Bilgiler

-Tarihçesi

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

-Yerleşkesi

İTÜ Ayazağa Yerleşkesi

-Mevzuatı

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

1. Fiziksel Yapı

Birim alan		Yüzölçümü (m ²)
Kapalı alan	1.758,61	
Açık alan	-	
Toplam	1.758,61	

Eğitim Alanları		Alan (m ²)
Derslik		216
Laboratuvar		412
Toplam		628

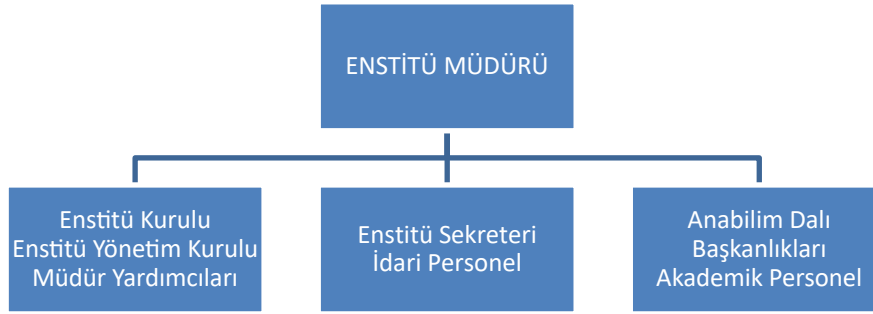
Sosyal Alanlar		Alan(m ²)	
	Sayı	Alan	
Kantinler			
Kafeteryalar			
Yemekhaneler			
Toplam			

Toplantı ve Konferans Salonları		Alan (m ²)	
	Sayı	Alan	
Toplantı	3	78,50	
Konferans	-	-	
Toplam	3	78,50	

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

Ambar, Arşiv ve Atölye Alanları		
	Sayı	Alan (m ²)
Ambar	1	20
Arşiv	1	30
Atölye	-	-
Toplam	2	

2. Örgüt Yapısı



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

Enstitü Müdürümüze yardımcı olmak üzere iki Müdür Yardımcısı bulunmaktadır.

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

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

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

1- Bilgisayar Bilimleri Anabilim Dalı Başkanlığı

-Bilgisayar Bilimleri Yüksek Lisans ve Doktora Programı (BBL)

2- Bilişim Uygulamaları Anabilim Dalı Başkanlığı

-Bilişim Uygulamaları Yüksek Lisans ve Doktora Programı (BLU)

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

-Bilgi Teknolojileri Tezsiz Yüksek Lisans Programı (BTE)

-Coğrafi Bilgi Teknolojileri Tezsiz Yüksek Lisans Programı (CBT)

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

3- Hesaplamalı Bilim ve Mühendislik Anabilim Dalı Başkanlığı

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

4- İletişim Sistemleri Anabilim Dalı Başkanlığı

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

Enstitüde kadrolu olarak 4 profesör, 5 doçent, 5 doktor öğretim üyesi, 10 öğretim görevlisi ve 17 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 8.1	İTÜ		İTÜ
2	Microsoft Windows 10	İTÜ		İTÜ
3	Microsoft Office 2016	İTÜ		İTÜ
4	Microsoft Office 2016 Mac	İTÜ		İTÜ
5	Eset Antivirus	İTÜ		İTÜ
6	Matlab 2016a	İTÜ		İTÜ
	TOPLAM			

3.2- Bilgisayarlar

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

3.3- Kütüphane Kaynakları

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

3.4- Diğer Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar

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

Laboratuvarlar

Laboratuvarlar	
Laboratuvar ismi	Alanı m ²
BİLGİSAYAR LAB.410	84
BİLGİSAYAR LAB.205	48

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

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

İdari Personel

İdari Personel (Kadroların Doluluk Oranına Göre)			
	Dolu	Boş	Toplam
Genel İdari Hizmetler	5	3	8
Sağlık Hizmetleri Sınıfı			
Teknik Hizmetleri Sınıfı			
Eğitim ve Öğr.Hizm Sınıfı			
Avukatlık Hizm. Sınıfı			
Yardımcı Hizmetli	-	1	1
Toplam	5	4	9

İdari Personelin Eğitim Durumu					
	İlköğretim	Lise	Ön Lisans	Lisans	Y.L. ve Dokt.
Kişi Sayısı		2		3	
Yüzde		0,4		0,6	

İdari Personelin Hizmet Süresi						
	1-3 Yıl	4-6 Yıl	7-10 Yıl	11-15 Yıl	16-20 Yıl	21-Üzeri
Kişi Sayısı	1			2		2
Yüzde	0,2			0,4		0,4

İdari Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı						
	21-25 Yaş	26-30 Yaş	31-35 Yaş	36-40 Yaş	41-50 Yaş	51- Üzeri
Kişi Sayısı	-	-	2	-	2	1
Yüzde			0,4		0,4	0,2

Personelin Kadın-Erkek Dağılımı		
	Kadın	Erkek
Kişi Sayısı	3	2
Yüzde	0,6	0,4

5. Sunulan Hizmetler

Eğitim Hizmetleri

Eğitim Programları

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

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

Öğrenci sayıları

Lisans Üstü Öğrenci Sayıları				
Program adı	Yüksek Lisans Yapan Sayısı		Doktora Yapan Sayısı	Toplam
	Tezli	Tezsiz		
Bilgi Teknolojileri		17		17
İnşaat Yönetiminde Bilişim		20		20
Bilişim Uygulamaları	52		11	63
Uydu Haberleşmesi ve Uzaktan Algılama	89		26	115
Bilgi Güvenliği Mühendisliği ve Kriptografi	24		8	32
Hesaplamalı Bilim ve Mühendislik	62		28	90
Bilgisayar Bilimleri	26		11	37
Coğrafi Bilgi Teknolojileri	68		31	99
Toplam	321	37	115	473

Yabancı Dil Eğitimi Gören Hazırlık Sınıfı Öğrenci Sayıları			
Bölüm Adı	E	K	Toplam
Bilgi Güvenliği Mühendisliği ve Kriptografi	1	1	2
Bilişim Uygulamaları	2	1	3
Coğrafi Bilgi Teknolojileri	12	9	21
Hesaplamalı Bilim ve Mühendislik	5	3	8
Uydu Haberleşmesi ve Uzaktan Algılama	13	5	18
Bilgisayar Bilimleri	3	1	4
Bilgi Teknolojileri	3	1	4
İnşaat Yönetiminde Bilişim	2	5	7
Toplam	41	26	67

Enstitülerdeki Öğr. Yüksek Lisans (Tezli/ Tezsiz) ve Doktora Programlarına Dağılımı				
Birim Adı	Yüksek Lisans Yapan Sayısı		Doktora Yapan Sayısı	Toplam
	Tezli	Tezsiz		
Fen Bilimleri Ens.				
Sosyal Biller Ens.				
Bilişim Enstitüsü	321	37	115	473
Enerji Enstitüsü				
Avrasya Enstitüsü				
Toplam				

Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Sayısı ve Birimleri			
	K	E	Toplam
Fakülteler			
Enstitüler	26	28	54
Meslek Y.O.			
Konservatuvar			
Toplam			

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

C) DİĞER HUSUSLAR

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

III-FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

A- MALİ BİLGİLER

1. Bütçe Uygulama Sonuçları

Bütçe Giderleri

2018 Yılı Ekonomik Bazda Ödenek ve Harcamalar (TL)					
Ekonomik Açıklama	Bö.	Y.S.Ö.	H.	H./Bö (%)	H./Y.S.Ö . (%)
01 Personel Giderleri	3.016.000,00	3.303.000,00	3.301.320,23	100	110
02 Sos.Güv.Kur.De.Pr.G.	421.000,00	462.500,00	461.136,96	100	110
03 Mal ve Hiz.Alım Gid.	16.000,00	16.000,00	15.558,07	100	100
05 Cari Transferler					
06 Sermaye Giderleri					
07 Sermaye Transferi					
TOPLAM	3.453.000,00	3.781.500,00	3.778.015,26		

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

Mali Bilgiler:

Enstitümüz 2018 Mali Yılı Bütçesinde yer alan Bütçe Uygulama Sonuçları;

03.2. Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları Bütçesinde 3.000,00.-TL ödenek tahsis edilmiştir. Aralık 2018 tarihinde Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı tarafından 03.05 Hizmet Alımları, 03.7 Menkul Mal, Gayrimaddi Hak Alım, Bakım ve Onarım Giderleri ve 03.8 Gayrimenkul Mal Bakım ve Onarım Giderleri bütçelerinden 6.000,00.-TL ödenek aktarılarak Ödenek Kalemi 9.000,00.-TL oldu. 8.891,30.-TL ödenek harcanmıştır. Kalan ödenek 108,70.-TL'dir.

Enstitümüzün;

Kırtasiye Alımları

Elektrik Malzemesi Alımları

Temizlik Malzemesi Alımları olarak harcamalarda bulunulmuştur.

03.3. Yolluklar Bütçesine 2.000,00.-TL ödenek tahsis edilmiştir. Bu ödenekten yurtiçi geçici görev yolluğu, yurtdışı geçici görev yolluğu, tez savunma jüri üyeliği geçici görev yolluğu olarak harcanmıştır. Kalan ödenek 33,90.-TL'dir.

03.5. Hizmet Alımları bütçesine 6.000,00.-TL ödenek tahsis edilmiştir. 03.2 Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları Bütçesine 3.500,00.-TL aktarıldıktan sonra bu kalemde 2.500,00.-TL ödenek kalmıştır. Harcanan ödenek 2.203,42.-TL, kalan ödenek 296,58.-TL'dir.

Enstitümüzün;

Telefon görüşme bedelleri harcaması

Posta giderleri harcaması

Seyahat Kartı Dolu Bedelleri

Personel Kurs ve Seminer Giderleri harcamalarında bulunulmuştur.

03.7. Menkul Mal, Gayrimaddi Hak Alım, Bakım ve Onarım Giderleri bütçesine 3.000,00.-TL ödenek tahsis edilmiştir. 03.2 Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları Bütçesine 500,00.-TL aktarıldıktan sonra bu kalemde 2.500,00.-TL ödenek kalmıştır. Harcanan ödenek 2.497,25.-TL, kalan ödenek 2,75.-TL'dir.

Enstitümüzün;

Makine Teçhizat Alımları ve Onarım harcamalarında kullanılmıştır.

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

Bütçe Gelirleri

2018 Yılı Bütçe Gelirleri			
Açıklama	Bütçe Teklifi	Gerçekleşme Toplamı	Gerçekleşme Oranı (%)
Teşebbüs ve Mülkiyet Gelirleri			
Alınan Bağış ve Yardımlar			
Diğer Gelirler	138.000,00	216.000,00	156
Bütçe Gelirleri Toplamı	138.000,00	216.000,00	156

B- PERFORMANS BİLGİLERİ

1- Yayınlar

a. Makale Yayınları

- 1) Calvo, F., Yurtsever, E., & Tekin, A. (2018). Physisorption of H₂ on Fullerenes and the Solvation of C₆₀ by Hydrogen Clusters at Finite Temperature: A Theoretical Assessment. *Journal of Physical Chemistry A*, 122(10), 2792–2800. <https://doi.org/10.1021/acs.jpca.8b00163>
- 2) Karatosun, A., Çankaya, M., & Tekin, A. (2018). Symmetry-Adapted Perturbation Theory Potential for the Adenine Dimer. *Physical Chemistry Chemical Physics*, 21, 26303–26314. <https://doi.org/10.1039/C8CP03798A>
- 3) Topochemical Path in High Lithiation of MoS₂", Riccarda Caputo, Adem Tekin and Reinhard Nesper, *Zeitschrift für anorganische und allgemeine Chemie*, Accepted (2018).
- 4) Voges J, Fotouhi A, Ostermann J, Külekci MO."A two level scheme for quality score compression", *Journal of Computational Biology*
- 5) M. Oğuzhan Külekci, An Ambiguous Coding Scheme for Selective Encryption of High Entropy Volumes, *Leibniz International Proceedings in Informatics*, pp. 7:1–7:13
- 6) Hooshmand, Sahar; Abedin, Paniz; Külekci, M. O. T. S. V. (2018). Non-Overlapping Indexing – Cache Obliviously. *Cpm 2018*, (8), 1–8, <https://doi.org/10.4230/LIPIcs.CPM.2018.8>
- 7) Fotouhi, A., Majidi, M., & Külekci, M. O. (2018). Quality assessment of high-throughput dna sequencing data via range analysis. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 10813 LNBI, 429–438. https://doi.org/10.1007/978-3-319-78723-7_37
- 8) Derya Bodur, Metin Demiralp, "Influence of a simple pole on the convergence of separate node ascending derivatives expansion (SNADE) on a sequence of nodes alternating between 2 values", *Mathematical Methods in the Applied Sciences*, 2018;1–18, <https://doi.org/10.1002/mma.4836>
- 9) O. Tunalı, M. C. Morgul and M. Altun, Defect Tolerant Logic Synthesis for Memristor Crossbars with Performance Evaluation, *IEEE Micro* 38.5, 22-31, September 27, 2018. doi.org/10.1109/MM.2018.053631138
- 10) M. C. Morgul and M. Altun, Optimal and Heuristic Algorithms to Synthesize Lattices of Four-Terminal Switches, *Elsevier Integration, the VLSI Journal*, 2018. doi.org/10.1016/j.vlsi.2018.08.002
- 11) Önal, N., & Karacuha, E. (2018). Novel Approaches on Sovereign Credit Ratings. *European Journal of Pure and Applied Mathematics*, 11(4), 1014-1026. Doi: <https://doi.org/10.29020/nybg.ejpam.v11i4.3333>
- 12) Aslı Çakır, İlknur Türkmen, Burcu Saka, Aslı Ünlü Akhan, Abdülkerim Çapar, "Contribution of Digital Pathology on the Determination of Liver Steatosis Ratio", *Gazi Medical Journal*, Vol. 29, No. 3, 06/2018
- 13) Veliyev, E. I., Karacuha, K., Karacuha, E., & Dur, O. (2018). The Use of the Fractional Derivatives Approach to Solve the Problem of Diffraction of a Cylindrical Wave on an Impedance Strip. *Progress In Electromagnetics Research*, 77, 19-25.
- 14) V.B. Jeladze, T.R. Nozadze, V.A. Tabatadze, I.M. Petoev, M.M. Prishvin, R.S. Zaridze, "EM exposure study on a human located inside the ear using the Method of Auxiliary Sources", *Journal of Communications Technology and Electronics*
- 15) Karacuha, Ertuğrul, and Pado Güven. "DİJİTAL İNOVASYON STRATEJİSİ YÖNETİMİ."

- Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi (IBAD) 3.1 (2016): 118-130.
- 16) Berk, A., Gamzayev, R. O., Karaçuha, E., & Tkachuk, M. V. (2018). Algorithms and software solutions for SQL injection vulnerability testing in web applications. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології, (22), 3-10.
 - 17) B. Celiktaş, N. Unlu, E. Karacuha, (2018). An Anti-Ransomware Tool Design by Using Behavioral and Static Analysis Methods. International Journal of Scientific Research in Computer Science and Engineering, 6(2), 1-9.
 - 18) Tkachuk, M., Gamzayev, R., Martinkus, I., Sokol, V., & Tovstokorenko, O. (2018). Towards Effectiveness Assessment of Domain Modelling Methods and Tools in SPL Development. Enterprise Modelling and Information Systems Architectures, 13, 190-206.
 - 19) Zinkovskiy, O. I., Gamzayev, R. O., Bollin, A., & Tkachuk, M. V. (2018). A fuzzy-based approach to automated defect identification in distributed software systems and software product lines / Bulletin of the National Technical University "KhPI". Ser.: System analysis, control and information technology, 2018. – (21), 36-42.
 - 20) Z. Gündoğar, B. U. Töreyn and M. Demiralp, "Tridiagonal Folmat Enhanced Multivariate Products Representation Based Hyperspectral Data Compression," in IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, vol. 11, no. 9, pp. 3272-3278, Sept. 2018.
 - 21) Veriko Jeladze, Tamar Nozadze, Vasil Tabatadze, Ivan Petoev, Revaz Zaridze, "EM EXPOSURE STUDY OF A HUMAN INSIDE THE CAR", Journal of Applied Electromagnetism (JAE), Athens, Greece, 2018, VOL. 20, NO. 1, pp. 13-23.
 - 22) Topochemical Path in High Lithiation of MoS₂", Riccarda Caputo, Adem Tekin and Reinhard Nesper, Zeitschrift für anorganische und allgemeine Chemie, Accepted (2018)

b. Bildiri Yayınları

- 1) Arıbaş, E., & Çelebi, M. S. (2018). Effects of using depletion interaction theory in variable hematocrit levels of bio-flows, 320004, 320004. <https://doi.org/10.1063/1.5043935>
- 2) Çelebi, S., & Çağlar, M. (2018). The 2nd Symposium on Multiscale, Multiphase, Multiphysics and Turbulent Flow Simulations, 320001, 320001. <https://doi.org/10.1063/1.5043932> Calvo, F., Yurtsever,
- 3) E., & Tekin, A. (2018). Physisorption of H₂ on Fullerenes and the Solvation of C₆₀ by Hydrogen Clusters at Finite Temperature: A Theoretical Assessment. Journal of Physical Chemistry A, 122(10), 2792–2800. <https://doi.org/10.1021/acs.jpca.8b00163>
- 4) Sungur, Aylin; Nano-TR 14 "Investigation of the Drug Storage Properties of BioMOF-100 for the Anti-inflammatory Steroids by using Grand Canonical Monte Carlo Method" 23-25 Eylül 2018 Çeşme Türkiye
- 5) Sungur, Aylin; Kimyasal Fizik 12 "Multiscale Study to Elucidate the Reaction Mechanism of Protein Arginine Deiminase 2" 13-14 Ekim 2018 Safranbolu Türkiye
- 6) Batıbeniz, F.; Ashfaq, M.; Turuncoglu, U. U.; Onol, B., "Role of air-sea coupling in the simulation of moisture sources over the Mediterranean Basin", American Geophysical Union, Fall Meeting 2017.
- 7) Geylani, Ö, İlter, A.T., Karacar, P. (2018) "The potential of adobe use in modern Turkish architecture with the agenda of sustainability", 6th International Conference- Kerpic'18 Back to Earthen Architecture: Industrialized, injected, rammed, stabilized. 1-2 Temmuz 2018, Gaziantep, Türkiye.
- 8) İlter, A.T., Karacı, P., Öztürk, N.C. (2018) "Significance of Document Management Systems in construction project management and a review for their practice in the Turkish construction

- industry". IPCMC 2018- 5. International Project and Construction Management Conference, 16-18 Kasım 2018, Girne, KKTC.
- 9) F. T. Çelik, K. Karaçuha, "Dual – Band Microstrip Quasi – Yagi Antenna Design for Free Band and 5G Mobile Communication" XXIIIrd International Seminar/Workshop on Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and Acoustic Wave Theory (DIPED), Tbilisi, Georgia, September 24-27, 2018
 - 10) K. Karaçuha, "Kesirli Türev Yöntemiyle Silindirik Dalganın Empedans Şeridinden Saçılması," in IX. URSI-TÜRKİYE'2018 BİLİMSEL KONGRESİ, Eylül 2018 (in Turkish)
 - 11) K. Karacuha, E. I. Veliev, E. Karacuha, and O. Dur, "Fractional Derivative Method in the Problem of Diffraction of a Cylindrical Wave on An Impedance Strip," in Computational Methods and Telecommunication in Electrical Engineering and Finance, May 6-9, 2018, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
 - 12) E. I. Veliev, K. Karaçuha, E. Karaçuha, "Scattering of a Cylindrical Wave from an Impedance Strip by Using the Method of Fractional Derivatives" XXIIIrd International Seminar/Workshop on Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and Acoustic Wave Theory (DIPED), Tbilisi, Georgia, September 24-27, 2018
 - 13) ICNPAA 2018: 12th International Conference on Mathematical Problems in Engineering, Aerospace and Sciences, American University of Armenia (AUA), Yerevan, Armenia
 - 14) Derya Bodur, Metin Demiralp, "Separate Node Ascending Derivatives Expansion (SNADE) on Complex Plane", In AIP Conference Proceedings, to be published.
 - 15) M. C. Morgul, L. Frontini, O. Tunali, E. I. Vatajelu, V. Criani, L. Anghel, C. A. Moritz, M. R. Stan, D. Alexandrescu and M. Altun, Integrated Synthesis Methodology for Crossbar Arrays, 14th IEEE / ACM International Symposium on Nanoscale Architectures (IEEE/ACM-NANOARCH), Athens, Greece, July 17-19, 2018.
 - 16) E. Karacuha, G. H. Erdinc, "Electronic Mobile Communication Sector In Turkey: Obligations Imposed On Operators in Broadband Mobile Communication" in Computational Methods and Telecommunication in Electrical Engineering and Finance, May 6-9, 2018, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
 - 17) Prof. Dr. Ertuğrul Karaçuha ile birlikte yazılan "Yapay Zekâ ve Hukuk" başlıklı bildiri ISC Turkey 2018 11. Uluslararası Bilgi Güvenliği ve Kriptoloji Konferansı kapsamında kabul edildi ve 18 Ekim 2018 tarihinde bildirinin sunumu konferans kapsamında yapıldı.
 - 18) Ustunbas, S., Alakoca, H., & Durak-Ata, L. (2018, July). Adaptive Bandwidth Utilization with Self-Configuring Networks. In 2018 41st International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP) (pp. 1-5). IEEE.
 - 19) Erdogan, E., Namdar, M., Basgumus, A., Alakoca, H., & Durak-Ata, L. (2018, May). Performance of interference alignment in cognitive radio networks under interference leakage. In 2018 26th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU) (pp. 1-4). IEEE.
 - 20) Geçgel, S., Durmaz, M. A., Alakoca, H., Kurt, G. K., & Ayyıldız, C. (2019). Identification of Non-Conforming Cordless Phone Signals in Licensed Bands. In International Telecommunications Conference (pp. 271-280). Springer, Singapore.
 - 21) H. Alakoca, S. Ustunbas, M. Namdar, A. Basgumus, E. Erdogan and L. Durak-Ata, "System Performance of Interference Alignment in MIMO Cognitive Radio Networks Under Interference Leakage," 2018 41st International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP), Athens, 2018, pp. 1-4.
 - 22) Sibel Cimen, Abdulkemir Capar, Dursun Ali Ekinci, Umut Engin Ayten, Bilal Ersen Kerman, Behcet Ugur Toreyin, "DeepMQ: A Deep Learning Approach Based Myelin Quantification in

- Microscopic Fluorescence Images”, 26th European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2018), Rome, Italy.
- 23) Ömer Berk; Abdulkemir Çapar, Behçet Uğur Töreyn, “Salient region detection and sparse representation based super-resolution approach for chromosome images”, 2018, 26th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU)
 - 24) I. Petoev V. Tabatadze, R. Zaridze, S. Invia, “Localization of scattered field’s singularities using the method of auxiliary sources”, XXIII-d International Seminar/Workshop on Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and Acoustic Wave Theory DIPED 2018, Tbilisi, Georgia, September 24-27, 2018.
 - 25) V.Barbakadze, V. Tabatadze, I. Petoev, R. Zaridze, “Directed circular polarized antenna”, XXIII-d International Seminar/Workshop on Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and Acoustic Wave Theory DIPED 2018, Tbilisi, Georgia, September 24-27, 2018.
 - 26) T. Nozadze, V. Jeladze, V. Tabatadze, I. Petoev, R. Zaridze, “Mobile phone antenna’s EM exposure study on a homogeneous human model inside the car” XXIII-d International Seminar/Workshop on Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and Acoustic Wave Theory DIPED 2018, Tbilisi, Georgia, September 24-27, 2018.
 - 27) Tovstokorenko, O., Gamzayev, R. Towards requirements variability in agile software product line development / CEUR Workshop Proceedings 2018, 2122, pp. 87-95.
 - 28) K. Karacuha, S. Eker, “Determination of Power Lines Radius by Electromagnetic Wave Scattering,” in Computational Methods and Telecommunication in Electrical Engineering and Finance, May 6-9, 2018, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
 - 29) Yasin Yıldırım, et al. “Image Analysis Based Fish Tail Beat Frequency Estimation for Fishway Efficiency”, 26th European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2018), Rome, Italy.
 - 30) Töreyn, Behçet Uğur. "Smoke detection in compressed video." Applications of Digital Image Processing XLI. Vol. 10752. International Society for Optics and Photonics, 2018.
 - 31) H. Türk and B. U. Töreyn, "Soil moisture estimation with inverse distance weighting for home agriculture applications," 2018 26th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Izmir, 2018, pp. 1-4.
 - 32) G. Ayhan, Ç. Şenel, Z. E. Uran and B. U. Töreyn, "Landing page component classification with convolutional neural networks for online advertising," 2018 26th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Izmir, 2018, pp. 1-4.
 - 33) K. D. Yüksel and B. U. Töreyn, "A deep learning and RSSI based approach for indoor positioning," 2018 26th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Izmir, 2018, pp. 1-4.
 - 34) F. Küçük, B. U. Töreyn and F. V. Çelebi, "Anomaly detection in hyperspectral data with matrix decomposition," 2018 26th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Izmir, 2018, pp. 1-4.
 - 35) Keser, Reyhan Kevser, Esra Ergün, and Behçet Uğur Töreyn. "Vehicle Logo Recognition with Reduced-Dimension SIFT Vectors Using Autoencoders." Multidisciplinary Digital Publishing Institute Proceedings. Vol. 2. No. 2. 2018.
 - 36) Berk Arslan, Mykola Tkachuk, Rustam Gamzayev An Emulation Approach to Testing on Distributed Denial of Service in Web Applications Proceedings of the 3rd International Conference Computer Algebra and Information Technology", 20-25 August 2018, Odessa, I.I. Mechnikov National University, Odessa, 2018. – C. 41-45.
 - 37) M. Akif Yazıcı, Buffer design for modular-quality video playout without prebuffering in cellular networks, 2018 26th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Izmir, 2018, pp. 1-4.
 - 38) M. Akif Yazıcı, Discrimination on offloading performance in two-class mobile edge computing systems, 2018 26th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Izmir, 2018, pp. 1-4.

- 39) Kahlan Aliobory, Mehmet Akif Yazici, An Adaptive Offloading Decision Scheme in Two-Class Mobile Edge Computing Systems, 2018 41st International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP)
- 40) Ahmadi Vahid Ebrahimpour, Erden Hamza Salih, Investigation of CRAH Bypass for Air-Cooled Data Centers using Computational Fluid Dynamics INTELEC 2018 - International Telecommunications Energy Conference, 7 October 2018

2. Projeler

- 1) Adem TEKİN, TUBITAK 1001, Oksijen İndirgenme Reaksiyonu Katalizörlerinin Hesaplamalı Taraması ve Sentezi, 2018-2021, Bütçe: 379.260 TL Yürütücülük
- 2) Serdar ÇELEBİ, TUBITAK under Project Type 1001 and Project Number 117M430, Computational Modelling of Deep Vein Thrombosis, Funded, December 2017 - December 2020. Bütçe : 331,816 TL
- 3) Serdar ÇELEBİ, ROKETSAN, Computational Modeling of Micro Gravity Propellant Sloshing Dynamics,, Mart 2018 - Kasım 2019, Bütçesi 350K TL
- 4) Muhammed Oğuzhan KÜLEKÇİ, TÜBİTAK – ARDEB – 1001, Non-prefix-free codes with applications (Önek-Bağımsız-Olmayan Kodlar ve Uygulamaları) 15.05.2018 - 15.11.2019 proje tarihleri, bütçesi 150.822,00 TL
- 5) Aylin SUNGUR, TÜBİTAK 115Z860 nolu proje. Devam ediyor. Bütçe: 122.100 TL
- 6) Doç. Dr. Behçet Uğur Töreyn (Yürütücü), Arş. Gör. Kevser KESER (Araştırmacı), Öğr. Gör. Murat Muhammet SAVCI (Araştırmacı), MGA-2017-40964: Yeni Nesil Kent Güvenlik Sistemleri için Özgün Veri Edinimi, Veri Sıkıştırılması ve Anlamlandırılması ile Veri/Karar Birleştirme Yöntemlerinin Geliştirilmesi. Başlangıç Tarihi: 26.10.2017, Bitiş Tarihi: 28.10.2019. Bütçesi: 17547,28 TL
- 7) Dr. A. Tolga İLTER, Yapılı Çevrenin Erişilebilirliğinin Artırılmasına Yönelik Bir Mobil Uygulama Modeli - İTÜ Erişilebilir Kampüs mobil uygulama Projesi (İTÜ-EriKApp) - İTÜ Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) A Tipi Proje (Proje no:39039) Eylül 2015-Eylül 2018. 10.000 TL
- 8) Derya BODUR, Nisa Özge ONAL, İTÜ Vodafone Future Lab- Mobil Operatörlerin Abone Sayılarının ve Bir Takım Verilerinin Matematiksel Modellenmesi (Ekim – 2018 / (6 ay))
- 9) Kamil KARACUHA, Halil HELVACI, Ferda Cansu GÜL, İTÜ Vodafone Future Lab-Serbest Bantta ve Planlanan 5G Bandında çalışan anten dizisinde kullanılmak üzere birim hücre tasarımı (Ekim – 2018 / (6 ay))
- 10) Muhammet Ceylan MORGÜL, EU-H2020-MSCA-RISE NANOxCOMP, Istanbul Technical University, Istanbul, Turkey“Synthesis and Performance Optimization of a Switching Nano-Crossbar Computer” titled project NANOxCOMP #691178
- 11) Hazar Göksu Erdiñç, Vodafone Future Lab kapsamında yapılacak projede “Regülasyonlar” konusunda çalışma(Ekim – 2018 / (6 ay))
- 12) Lütfiye Durak ATA,TM3041,GİDİ: Görüntü İşleme Destekli İniş Sistemi için Algoritma Geliştirme Projesi
- 13) Lütfiye Durak ATA, GİDİ-2: Görüntü İşleme Destekli İniş Algoritmasının Gürbüzleştirilmesi ve Performansının Değerlendirilmesi Projesi
- 14) Prof. Dr. Ertuğrul KARACUHA, Ulusal Yüksek Hesaplama Merkezi, Tür: Kalkınma Bakanlığı (2018) 3.5 Milyon TL
- 15) Prof. Dr. Ertuğrul KARACUHA -Prace - 5IP Partnership for Advanced Computing in Europe – 5 the implementation phase Project, Tür: AB Çerçeve (2018(1 yıl)) 240000€

- 16) Hamza Salih Erden (Yürütücü), Veri Merkezlerinin Soğutma Optimizasyonu İçin Klima Baypas Yönteminin CFD Analizi Ve Ekonomik Değerlendirmesi, TÜBİTAK, Proje Bütçesi: 160.000,00, Başlangıç Tarihi: Bitiş Tarihi:15 Ağustos 2018
- 17) Hamza Salih Erden (Yürütücü), UHEM Veri Merkezi Isıl Profilinin Deneysel İncelemesi ve CFD Analizi, İTÜ-GAP, 26.10.2017 - 26.07.2019, Bütçe: 50000 TL

3. Konferans/Çalıştay/Seminer

- a. [Doç. Dr. Vasil Tabatadze tarafından "Method of Auxiliary Sources in Electromagnetics" Sunumu](http://www.be.itu.edu.tr/haberler/2018/11/12/bili%C5%9Fim-enstit%C3%BCs%C3%BC-sunumlar%C4%B1-(2018-2019-g%C3%BCz)) 21 Kasım 2018 tarihinde, Bilişim Enstitüsü Konferans Salonu'nda (Arı-9 Binası - Fen Bilimleri Enstitüsü Binası yanı) 15.30 – 17.00 saatleri arasında gerçekleştirilmiştir.
[http://www.be.itu.edu.tr/haberler/2018/11/12/bili%C5%9Fim-enstit%C3%BCs%C3%BC-sunumlar%C4%B1-\(2018-2019-g%C3%BCz\)](http://www.be.itu.edu.tr/haberler/2018/11/12/bili%C5%9Fim-enstit%C3%BCs%C3%BC-sunumlar%C4%B1-(2018-2019-g%C3%BCz))
- b. [Dr. Rustam Gamzayev tarafından "Selected Topics in Software Engineering" Sunumu](http://www.be.itu.edu.tr/haberler/2018/11/15/16-kasim-cuma-rustam-gamzayev) 16 Kasım 2018 tarihinde, Bilişim Enstitüsü Konferans Salonu'nda (Arı-9 Binası - Fen Bilimleri Enstitüsü Binası yanı) 13.30-15.30 saatleri arasında gerçekleştirilmiştir.
<http://www.be.itu.edu.tr/haberler/2018/11/15/16-kasim-cuma-rustam-gamzayev>
- c. Finlandiya'daki Tampere Üniversitesi'nin Görüntüleme Grubu (Imaging Cluster in Tampere-Finland) tanıtımının yapıldığı sunum 17 Ekim 2018 Çarşamba günü Bilişim Enstitüsü Konferans Salonu'nda (Arı-9 Binası - Fen Bilimleri Enstitüsü Binası yanı) 13.30-15.30 saatleri arasında gerçekleştirilmiştir.
<http://www.be.itu.edu.tr/haberler/2018/10/19/tampere-%C3%BCniversitesi-imaging-cluster-tan%C4%B1t%C4%B1m%C4%B1-ve-i-%C5%9Fbirli%C4%9Fi-olanaklar%C4%B1-ile-ilgili-bilgilendirme-toplant%C4%B1s%C4%B1-ger%C3%A7ekle%C5%9Ftirildi>
- d. Enstitümüz bünyesinde 28 Eylül 2018 tarihinde Prof.Dr. Mustafa Karaman Biyomedikal Görüntü İşleme Çalıştayı düzenlenmiştir.
<http://www.be.itu.edu.tr/haberler/2018/09/20/prof.dr.-mustafa-karaman-biyomedikal-goruntu-isleme-calistayi>
- e. "The Method of Auxiliary Sources and its application to the Electromagnetic problems" konulu seminer enstitümüz bünyesinde düzenlenmiştir.
<http://www.be.itu.edu.tr/haberler/2018/07/24/the-method-of-auxiliary-sources-and-its-application-to-the-electromagnetic-problems-konulu-seminer>
- f. Enstitümüz desteği ile "Accelerating to 5G and IoT" konusunda teknoloji semineri gerçekleştirilmiştir. Alan Way (Senior Manager Methodology and Platform, Spirent) ve Spirent çözümleri sunumu için Ronald Mai (Senior Systems Engineer) 28 Mayıs 2018 Pazartesi günü saat 9:00-15:30 arasında İTÜ Elektrik-Elektronik Fakültesi, Ömer Korzay Konferans Salonu'nda konuşmalar gerçekleştirilmiştir.
<http://www.be.itu.edu.tr/haberler/2018/05/23/accelerating-to-5g-and-iot-konusunda-teknoloji-semineri>
- g. "BodyNet: Volumetric Inference of 3D Human Body Shapes" başlıklı seminer Gül Varol tarafından enstitümüz bünyesinde 12 Ekim 2018 tarihinde gerçekleştirilmiştir.
<http://www.be.itu.edu.tr/haberler/2018/10/10/12.10.2018-cuma-semineri>
- h. "Parameterized Burrows Wheeler Transformation" semineri Yar. Doç. Dr. Sharma V. Thankachan tarafından 3 Ocak 2018 günü 410 no'lu odada sunulmuştur.
<http://www.be.itu.edu.tr/haberler/2018/01/03/parameterized-burrows-wheeler-transformation-semineri-yar.-do%C3%A7.-dr.-sharma-v.-thankachan-araf%C4%B1ndan-3-ocak-%C3%A7ar%C5%9Famba-g%C3%BCn%C3%BC-410-no'lu-odada-sunulacakt%C4%B1r>

4. Ödüller

- 1) İTÜ Bilişim Enstitüsü Bilgi Güvenliği Mühendisliği ve Kriptografi Doktora Programı öğrencilerinden Sena Efsun Cebeci, 28 Nisan- 1 Mayıs tarihleri arasında düzenlenen "7. Uluslararası İleri Teknoloji Konferansı (ICAT'18)" nda sunduğu "Büyük Veri Güvenliği İncelemesi" isimli çalışması ile En İyi Sunum Ödülü'nü almıştır.
- 2) TÜBİTAK'ın 8-11 Ekim 2018 tarihleri arasında İTÜ Süleyman Demirel Kültür Merkezinde düzenlenmiş olduğu "Üniversite Öğrencileri Proje Yarışmaları" kapsamında enstitümüzün Bilişim Uygulamaları Yüksek Lisans öğrencisi Ahmet Burak Özyurt ve öğretim üyemiz Prof. Dr. Lutfiye DURAK ATA danışmanlığında hazırlanan "Mobil Ağlarda Dinamik Kapsama Alanı Yönetimi" adlı proje TÜBİTAK 2242 Öncelikli Alanlarda Üniversite Öğrencileri Proje Yarışması kapsamında İstanbul bölgesi birinciliğine layık görülmüş ve Türkiye finaline katılmaya hak kazanmışlardır.

Faaliyet Bilgileri

Program adı	Mezun Sayısı	
	Yüksek Lisans	Doktora
Bilgi Teknolojileri	14	-
İnşaat Yönetiminde Bilişim	6	-
Bilişim Uygulamaları	6	-
Uydu Haberleşmesi ve Uzaktan Algılama	4	-
Bilgi Güvenliği Mühendisliği ve Kriptografi	1	-
Hesaplamalı Bilim ve Mühendislik	3	1
Bilgisayar Bilimleri	3	-
Coğrafi Bilgi Teknolojileri	11	-
Toplam	48	1

Araştırma Projeleri

2018 yılı Bilimsel Araştırma Projelerinin dağılımı aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Bilimsel Araştırma Proje Sayısı 2018					
Projeler	Önceki Yılandan Devreden Proje	Yıl İçinde Eklenen Proje	Toplam	Yıl İçinde Tamamlanan Proje	Toplam Ödenek TL
DPT	1				3.500.000 TL
TÜBİTAK	3	2			1.043.998 TL
BİLİMSEL ART.PRJ.	1			1	27.547,28 TL
SANTEZ			0		
İTÜ-GAP	1				50.000 TL
AB Projeleri	1				240.000 Euro
Roketsan		1			350.000 TL
Toplam	8	2		2	5.044.545,28 TL 240.000 Euro

IV-KURUMSAL KABİLİYET ve KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

A- ÜSTÜNLÜKLER

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

B- ZAYIFLIKLAR

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

C- DEĞERLENDİRME

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

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

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

Risk Analizi (Riskler ve Tedbirler)

Yapılan SWOT analizi sonucunda elde edilen risk analiz ve tedbir tablosu Tablo 0.1’de sunulmuştur.

Riskler (oluşma olasılığı x etki) önemine göre sıralanmıştır.

Tablo 0.1 SWOT Analizi, Risk-Tedbir Tablosu

RİSK	KATEGORİ	OLASILIK	ETKİ	TEDBİR
Araştırma ve eğitim kalitesinin artırılmasında ihtiyaç duyulan ek personelin ve laboratuvarların barınması için gerekli alanın bulunamaması	Süreç	Yüksek	Yüksek	Bilişim alanında çalışmaların yoğunlaştırılacağı, ilgili uzmanların bir arada çalışacağı ve barınacağı bir binanın hizmete alınması
Öğrenci sayısının nitelikli eğitim kapasitesini bozacak biçimde artması	Eğitim	Yüksek	Yüksek	Öğrenci-öğretim üyesi oranını koruyacak ek kadro istihdamı.
İdari yüklerin ve eğitim yüklerinin araştırma yapmayı zorlaştırıcı hale getirmesi	Süreç	Yüksek	Orta	İdari ve teknik eleman personelinin artırılması.
Araştırma faaliyetlerine nitelikli zaman ayıracak lisansüstü öğrenci bulmakta zorlanma	Kadro	Orta	Yüksek	Çoğunlukla yarı zamanlı çalışan lisansüstü öğrencileri için ek teşvik ve laboratuvarlar ile araştırma çalışmalarına zaman ayırmanın çekici hale getirilmesi
Uluslararası iş birliği yetersizliği nedeniyle araştırma bilinirliğinin azalması	Araştırma	Orta	Orta	Uluslararası iş birlikleri için ek teşvik sunulması. Yurt dışından gelen araştırmacıların barınma ve yaşamının kolaylaştırılması. Yurt dışı çalışmalarında

				görevlendirilen öğretim üyesi sayısının artırılması.
İdari süreç hızının bilişim sektörü hızına yetişememesi	Süreç	Orta	Düşük	İdari süreçlerin elektronikleştirilmesi.
Bilişim alanındaki hızlı değişimin sürdürülebilir desteğe mani olması	Çevresel	Düşük	Orta	Devlet destekli proje teşvik süreçlerinin hızlandırılması.

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

Fırsatlar:

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

Tehditler:

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

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

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

Harcama Yetkilisinin İç Kontrol Güvence Beyanı

İÇ KONTROL GÜVENCE BEYANI¹

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 bilgim dahilindeki hususlara dayanmaktadır.²

Burada raporlanmayan, idarenin menfaatlerine zarar veren herhangi bir husus hakkında bilgim olmadığını beyan ederim.³ (İstanbul- 15/01/2019)

İmza
Prof. Dr. Lütfiye DURAK ATA
Enstitü Müdürü

¹Harcama yetkilileri tarafından imzalanan iç kontrol güvence beyanı birim faaliyet raporlarına eklenir.

² Yıl içinde harcama yetkilisi değişmişse “benden önceki harcama yetkilisi/yetkililerinden almış olduğum bilgiler” ibaresi de eklenir.

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