



2018

YATIRIM PROGRAMI İZLEME VE DEĞERLENDİRME RAPORU

STRATEJİ GELİŞTİRME DAİRE BAŞKANLIĞI



İTÜ



**İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
2018 YILI
YATIRIM PROGRAMI
İZLEME VE DEĞERLENDİRME RAPORU**

**STRATEJİ GELİŞTİRME DAİRE BAŞKANLIĞI
2019**

1.YÖNETİCİ ÖZETİ:



2019 yılında 246. yaşını karşılayan ve Cumhuriyetimizin 100. Yılında 250. yaşını karşılayacak olan Üniversitemiz, dünyanın en köklü teknik üniversitelerinden biri olarak öncü ve örnek kimliğini her daim güçlendirme sorumluluğunu sürdürmektedir.

İTÜ'yü dünya sıralamalarında ilk 50 Üniversite arasına çıkarma vizyonuyla hazırlanan Stratejik Planımızdan hareketle; bilimsel ve kültürel gelişim adımları, doğayı koruma bilinci, sanat ve spor, teknoloji girişimciliği yönünde çalışmalarımız hızla devam etmekte, yatırım planlama çalışmalarımız da bu vizyonla şekil almaktadır. İTÜ'nün kaynaklarını etkin ve verimli kullanmanın bu hedeflere ulaşmak için

önemini biliyor ve ancak bu sayede geleceğe uzanan sağlam adımlar atmanın ve kalıcı projeler üretmenin mümkün olduğuna inanıyoruz.

İTÜ, bir yandan sürdürülebilir gelecek için gerekli olan bilim ve teknolojiyi üretirken öte yandan yaşam kalitesini yükselten doğa dostu yerleşkeleriyle topluma örnek olmakta; fiziki alt ve üstyapı çalışmaları ile Yeşil Kampüs kapsamında yaşam kalitesini yükseltici fiziksel yenileme adımlarını sürdürmektedir.

Dünyanın seçkin üniversitelerini altyapı, enerji, iklim değişikliği, geri dönüşüm, su kaynakları, ulaşım ve eğitim gibi alanlarda değerlendiren; sürdürülebilirlik ve çevre bilinci konusunda küresel farkındalık yaratan bir platform olan GreenMetric; Yeşil Kampüs çalışmalarıyla Ülkemizde birçok yeniliği ve ilkleri hayata geçiren Üniversitemizi uluslararası alanda da tescilleyerek, Dünyanın saygın 619 üniversitesi içerisinde İstanbul Teknik Üniversitesi'nin 2017 yılında 77., 2018 yılında ise 10 basamak daha yükselerek 67. sırada olduğunu açıklamıştır. Ayazağa Yerleşkesiyle Dünyanın en yeşil 67., Avrupa'nın ise 32. en yeşil kampüsüne sahip İTÜ, ilk100'e giren tek Türk üniversite olarak Ülkemizin gururu olmuştur.

Ülkemizin "Nitelikli İnsan, Güçlü Toplum, Yenilikçi Üretim İstikrarlı Yüksek Büyüme, Yaşanabilir Mekanlar Sürdürülebilir Çevre, Uluslararası İşbirliği" hedeflerine paralel gerçekleştirdiğimiz

2018 yatırımlarımız, “İTÜ 2018 Yılı Yatırım Programı İzleme ve Değerlendirme Raporu” nda özetlenmiştir. Raporun hazırlanmasında ve içinde anılan çalışmaların yürütülmesinde görev alan birimler başta olmak üzere; Üniversitemizin gelişimine katkı sağlayan, özverili çalışmalarıyla “yarının İTÜ’sü”ne emek veren tüm akademik ve idari personelimize teşekkür ediyorum.

5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununun 25 ve 60. Maddesi, 5436 sayılı Kanunun 15. maddesi ile “Strateji Geliştirme Birimlerinin Çalışma Usul ve Esasları Hakkındaki Yönetmelik”in 24. maddesi uyarınca hesap verilebilirliği sağlamak ve yatırım harcamalarımızın verimliliğinin kontrol edilmesi amacıyla üniversitemiz “2018 Yılı Yatırım Programı İzleme ve Değerlendirme Raporu” ilgili kurumların ve kamuoyunun bilgisine sunulur.

Saygılarımla...

*Prof. Dr. Mehmet Karaca
Rektör*

2. GENEL DEĞERLENDİRME

Misyon: İstanbul Teknik Üniversitesi'nin varlık nedeni bilim, teknoloji ve sanatta bilginin sınırlarını genişletmek ve uygulamaları ile toplumun ihtiyaçlarına cevap vermektir.

Vizyon: Bilim, teknoloji ve sanatta, uzmanlığı ve yaratıcılığı ile uluslararası, lider bir üniversite olmak.

Değerler :

- İnsan Odaklılık ve Farklılıklara Açıklık
- Özgürlükçülük ve Eleştirelilik
- Girişimcilik ve Rekabetçilik
- Özgünlük ve Yenilikçilik

2.1. Temel Amaç ve Hedefler:

İTÜ Stratejik Planı kapsamında; Üniversitemiz ana stratejileri aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

Stratejik Amaç 1

Değişim Ve Gelişimi Hedefleyen Eğitim – Öğretim

Hedef 1.1: Eğitim ve Öğretim Altyapısını Geliştirmek

Hedef 1.2: Eğitim ve Öğretimin Sürekli İyileştirilmesini Sağlamak

Hedef 1.3: Disiplinlerarası eğitim-öğretimi yaygınlaştırmak

Hedef 1.4: Küresel Düzeyde Yarışan, Nitelik ve Sayıda Öğretim Üyesine Sahip Olmak

Hedef 1.5: Tüm Programlarda %100 İngilizce Eğitime Geçmek

Stratejik Amaç 2

Çıktı Odaklı, Disiplinler Arası Ve Topluma Fayda Sağlayan Araştırma

Hedef 2.1: Küresel düzeyde Ar-Ge çıktıları üretmek

Stratejik Amaç 3

Uluslararası İlişkilerde Etkin İşbirliği

Hedef 3.1: Yurt Dışında İşbirliği İçinde Olunan Üniversite Ağını Geliştirmek

Hedef 3.2: Uluslararası Bilinirliği Artırmak

Stratejik Amaç 4

Çok Yönlü, Etkin Ve Sürdürülebilir Üniversite Sanayi İşbirliği (ÜSİ)

Hedef 4.1: Üniversite Sanayi İşbirliğini Artırmak ve Etkin Bir Şekilde Yürütmek

Stratejik Amaç 5

Katılımcı Ve Şeffaf Yönetişim, Artan Öz Gelir Ve Toplumdaki İtü Algısının Güçlendirilmesi

Hedef 5.1: Üniversite İdari İşleyişinin Etkinliğini Artırmak

Hedef 5.2: Üniversite Öz Gelirlerini Artırmak

Hedef 5.3: İTÜ'nün Bilinme ve Algısının Güçlendirilmesi

Hedef 5.4: Sosyo-Kültürel Ortamların Geliştirilmesi

Hedef 5.5: İTÜ Yerleşkelerini 24 Saat Yaşar Hale Getirmek

Hedef 5.6: Öğrenci Bağlılığı ve Mezun Aidiyetini Geliştirmek

2.2. Yatırımların Finansman Kaynakları

Yatırımların finansman kaynakları; hazine yardımı, öz gelir, bağış ve yardımlar ile net finansmandır.

2.3. Mevcut Üretim Kapasitesi

Ayazağa, Gümüşsuyu, Taşkışla, Maçka ve Tuzla Yerleşkeleri olmak üzere 5 yerleşkede eğitim ve öğretim faaliyetleri sürdürülmektedir.

Üniversitemizin 2018 yılı sonu itibariyle, toplam eğitim alanı 277.160 m² olup, 122.640 m²'si derslik, 154.520 m²'si laboratuvar alanı ile hizmet vermektedir. Öğrenci başına düşen derslik alanı (122.640/43.055) 2,85 m², öğrenci başına düşen toplam laboratuvar alanı 3,59 (154.520/43.055) m² dir.

Üniversitemiz 2018 yılı yatırım programında yer alan projeler; eğitim sektöründe 6, teknolojik araştırma sektöründe 10, yükseköğretim-spor sektöründe 1 kültür sektöründe 1 adet olmak üzere toplam 18 adet projeden oluşmaktadır.

Üniversitemize bağlı 17 yurt bulunmaktadır. Bunlardan 2 bina (Gümüşsuyu Kız ve Gümüşsuyu Erkek Öğrenci Yurtları) şehir içi yerleşkesinde bulunmakta olup, 1 bina (Binali Yıldırım Öğrenci Yurdu) Tuzla Yerleşkesinde ve 14 bina (Vadi Yurtları blokları, Ayazağa Kız, Zeynep Birkan Kız, Arıoğlu ve Gök Kız Öğrenci Yurtları, Prof. Dr. Ali İhsan Aldoğan Kız Öğrenci Yurdu, Altan Adige Kız Öğrenci Yurdu, İTÜ Mezunlar Yurdu ve Yılmaz Akdoruk Öğrenci Evi) Ayazağa Yerleşkesinde bulunmaktadır. Yurtların toplam alanı 103.130 m²'dir. Yurtlarda 4.872 öğrenci barınmaktadır ve bunların 3.024'sü erkek, 1.848'i kız öğrencidir. Yurtlarda 24 saat yaşam ve hizmet devam etmektedir.

Üniversitemize ait toplam 686 adet muhtelif lojman bulunmaktadır.

Beş yerleşkeden üçüne yayılmış olan spor alanlarının 39.640 m² kapalı ve 42.600 m²'si ise açık olmak üzere toplamı 82.240 m²'dir. Spor tesislerimizden Üniversitemiz öğrencileri, öğretim elemanları, personelimiz hafta sonu dahil olmak üzere her gün 07.00-24.00 saatleri arasında yararlanabilmektedir.

2.4. 2018 Yılı Yatırımlarıyla Hedeflenen ve Gerçekleşen Kapasite Artışı

2.4.1. Eğitim - Yükseköğretim Sektörü

Yıl içinde yatırım uygulamalarında başlangıç ödenekleri yanı sıra ek ödenek ve likit ödenekler en verimli bir şekilde kullanılmıştır. Bazı projelerin yapımında Üniversitemizin kendi finansal kaynakları el verdiği ölçüde kullanılarak projeler gerçekleştirilmiştir.

2015 yılında başlayan İTÜ Enerji Enstitüsü “TRIGA-Mark II Nükleer Eğitim ve Araştırma Reaktörü Modernizasyonu Projesi” çerçevesinde, yerli imkanlar ile reaktör binası ve reaktörün elektronik kontrol, izleme, güvenlik, soğutma ve ışınlama sistemlerinde çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

İstanbul Teknik Üniversitesi Kütüphanesi, satın alınan ve abone olunan elektronik kaynaklar oluşturulan teknolojik alt yapı üzerinde 7/24 hizmete sunulmaktadır. Ayrıca merkez kütüphane 7/24 saat şube kütüphaneler ise günde 13 saat hizmet vermektedir. Bu durum satın alınan ve abone olunan basılı ve elektronik kaynakların verimli biçimde kullanılmasını sağlamaktadır.

2018 yılında koleksiyona dahil edilen yayınlarla birlikte kütüphanemiz teknik koleksiyonlar bakımından Türkiye'nin en iyi üniversite kütüphanesi ve yurtdışı ile kıyaslandığında da güncel koleksiyonlar açısından oldukça iyi seviyelerde olduğumuz görülmektedir.

2.4.2. Eğitim – Beden Eğitimi ve Spor Sektörü

Proje kapsamında yapılan imalatlarla eğitim öğretim aksamadan devam etmiştir. Üniversitemizde yapılmış tesislerin düzgün, verimli çalışması, sistemlerin aksamaması ve ödeneklerinde durumu düşünülerek gerekli işler yapılmıştır.

2.4.3. Kültür - Yükseköğretim Sektörü

Proje kapsamında, İTÜ Taşkışla Yerleşkesi Mimarlık Fakültesi (Tarihi Taşkışla) Binası Bodrum Kat, Orta Avlu, Kuzey Dış Cephe Restorasyon, Kazan Dairesi ile Çevre Onarım, Tadilat, Yenileme, Uygulama İnşaatı İşleri, 2017 yılında ihalesi yapılmış 2018 yılında bitirilerek hizmete açılmıştır.

2.4.4. DKH – Sosyal Teknolojik Araştırma Sektörü

Sosyal Teknolojik Araştırma Sektöründe 10 adet proje bulunmakta olup toplamda 24.263.000 TL harcama yapılmıştır.

2.5. 2018 Yılı Yatırım Uygulamaları

2.5.1. Genel Yatırım Uygulama Durumu

Üniversitemizin 2018 yılı yatırım proje stokuna ilişkin genel bilgiler aşağıdaki tabloda verilmektedir.

| | Program | Revize |
|---------------------|---------|--------|
| Toplam Proje Sayısı | 18 | 18 |

| | Program | Revize |
|-------------------------------|---------|---------|
| Toplam Proje Tutarı | 683.612 | 738.522 |
| 2017 Sonu Kümülatif Harcaması | 465.920 | 465.920 |
| 2018 Yılı Ödeneği* | 72.390 | 127.300 |

* Orman Bilgi Sistemi Projesine 21.916.000 TL, Antartika Bilim Üssü Projesine 13.800.000 TL, İSTKA Projesine 132.000 TL,

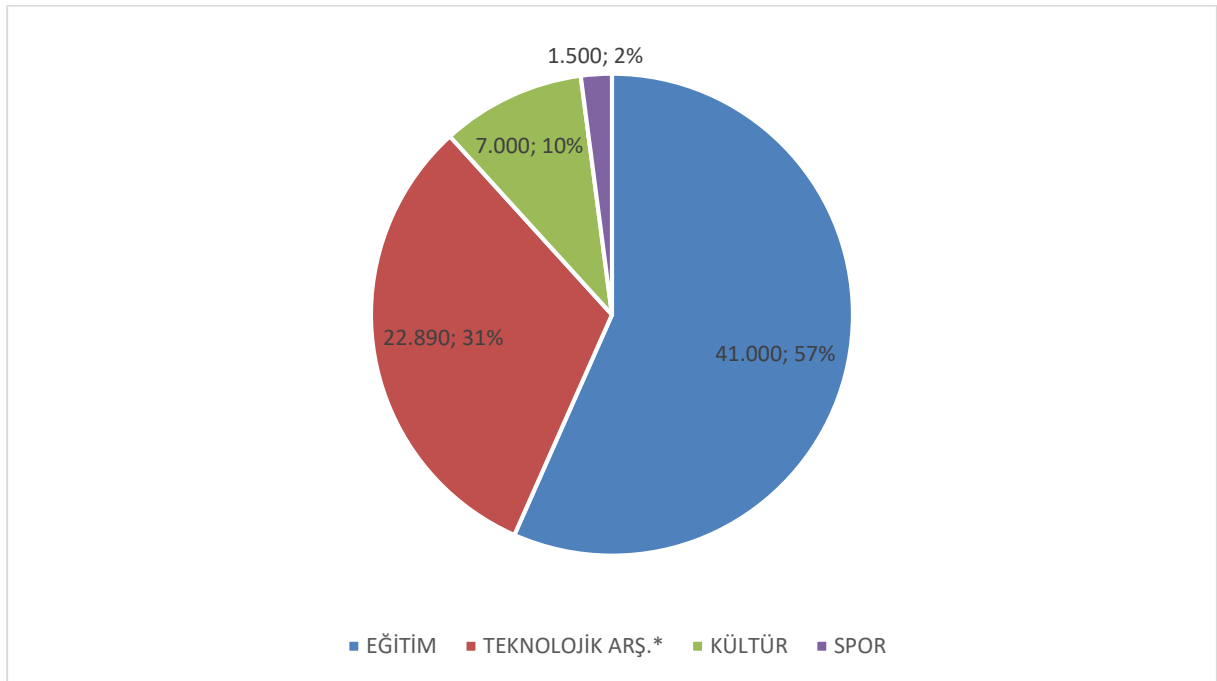
2018 Yılı Yatırım Programında öngörülen proje sayısı 18, toplam proje tutarı ise 683.612.000 TL'dir. 2017 yıl sonu kümülatif harcaması 465.920.000 TL olarak gerçekleşmiştir.

2018 Mali Yılında Üniversitemiz yatırımları için toplam 572.390.000 TL ödenek öngörülmüş olup, yılsonu ödeneği 127.299.626 TL olarak gerçekleşmiştir. Üniversitemiz 2018 Mali Yılı Yatırım Programında yer alan projelere genel toplamda likit karşılığı olarak 5.932.000 TL, akreditif artışı olarak 490.626 TL ödenek eklenmiş olup, 7066 sayılı 2018 Yılı Merkezi Yönetim ve Bütçe Kanunu uyarınca Üniversitemiz (B) Cetvelinde yer alan tahmini aşan gelir fazlası olarak 3.028.000 TL, şartlı bağış olarak 6.611.000 TL, kaynak transferi olarak bilimsel araştırma projelerine 35.848.000 TL, yatırımları hızlandırma ödeneğinden 3.000.000 TL olmak üzere 54.909.626 TL ödenek eklenmiştir.

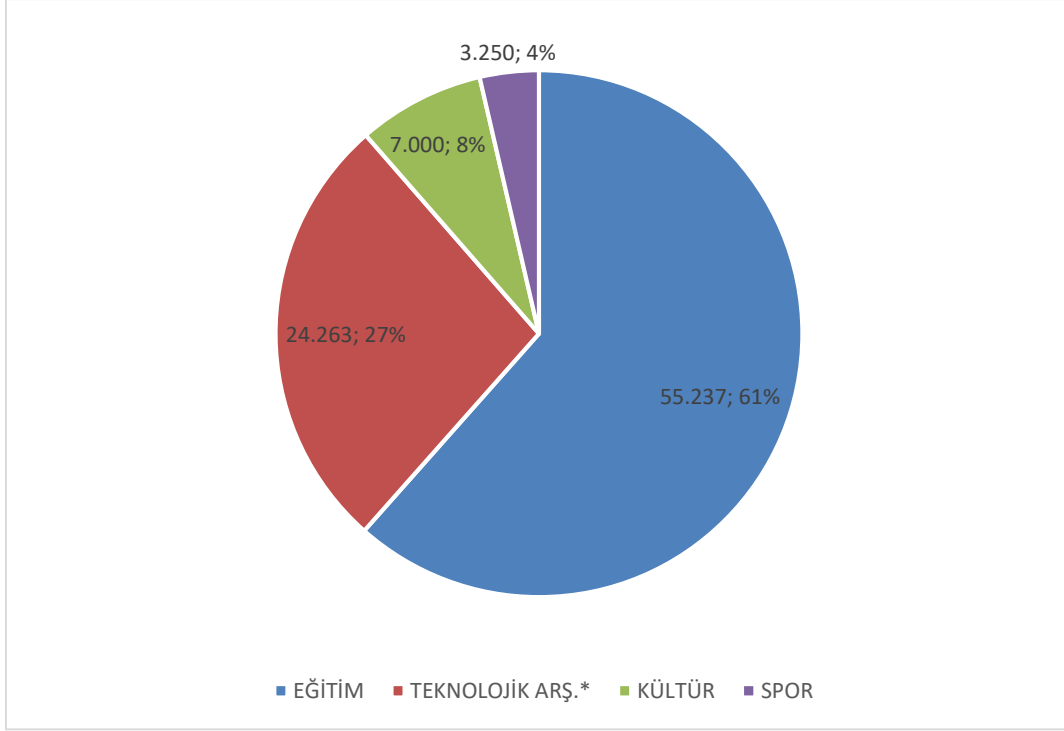
2018 YILI YATIRIM SEKTÖRÜNDEKİ ÖDENEK VE HARCAMALAR

| (BİN TL) | | | | | | |
|-----------------|-------------------|---------------|----------|-----------------|-------------------|-------------------|
| Sektörü | Başlangıç Ödeneği | Eklenen | Düşülen | Yılsonu Ödeneği | Yılsonu Harcaması | Harcama Oranı (%) |
| Eğitim | 41.000 | 14.237 | 0 | 55.237 | 50.469 | 91,37 |
| Teknolojik Arş. | 22.890 | 1.373 | 0 | 24.263 | 24.263 | 100,00 |
| Kültür | 7.000 | 0 | 0 | 7.000 | 7.000 | 100,00 |
| Spor | 1.500 | 1750 | 0 | 3.250 | 3.250 | 100,00 |
| Toplam | 72.390 | 17.360 | 0 | 89.750 | 84.982 | 94,69 |

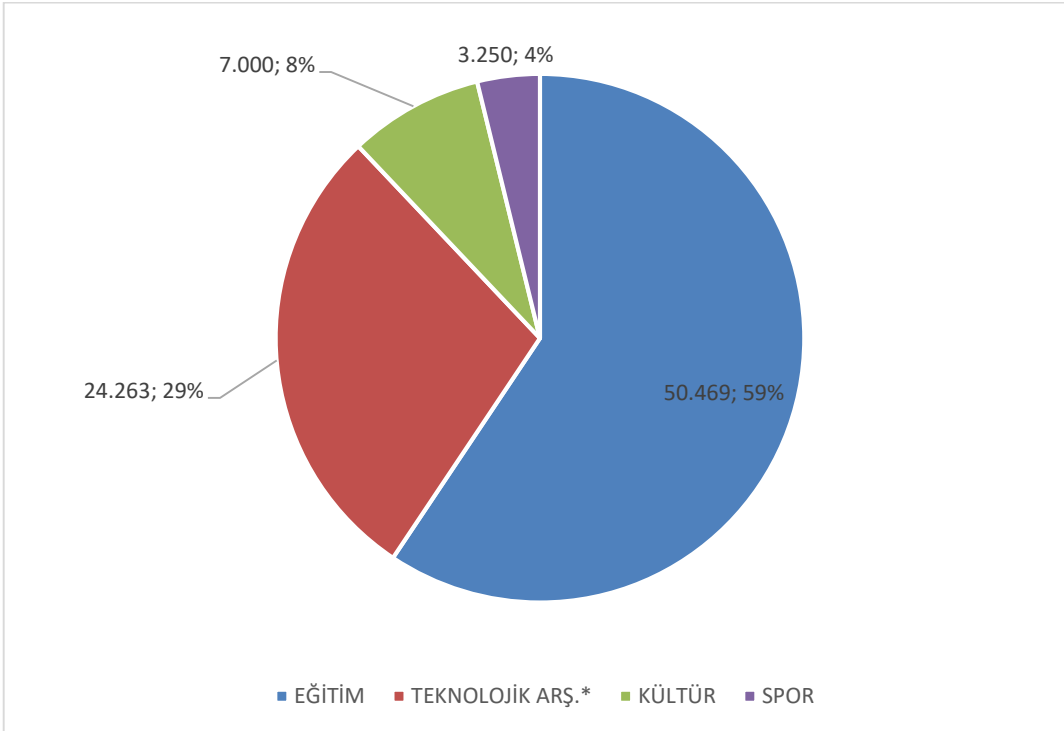
2018 YILI SEKTÖRLERE GÖRE YATIRIM BAŞLANGIÇ ÖDENEĞİ



2018 YILI SEKTÖRLERE GÖRE YATIRIM YILSONU ÖDENEĞİ



2018 YILI SEKTÖRLERE GÖRE YATIRIM YILSONU HARCAMASI



2018 yılı Eğitim-Yükseköğretim sektöründe toplam 41.000.000 TL ödenek öngörülmüş, Kampüs Alt Yapı Projesi'ne Likit ödenekten 1.215.000 TL, Büyük Onarım Projesi'ne likit ödenekten 1.500.000 TL, Şartlı Bağış olarak 200.000 TL ve Gelir Fazlası olarak 1.655.000 TL, Yayın Alımı Projesi'ne likit ödenekten 500.000 TL ve Şartlı Bağış olarak 700.000 TL, Derslik ve Merkezi Birimler Projesi'ne likit ödenekten 500.000 TL ve Yedek Ödenekten 3.000.000 TL eklenmiş ve Muhtelif İşler Projesinden Likit Ödenekten 467.000 TL ve Şartlı Bağış olarak 4.500.000 TL eklenmiş ve 2018 Yılında bu sektörde toplam ödenek 89.750.000 TL olmuştur.

Eğitim- Beden Eğitimi ve Spor sektöründe 1.500.000 TL ödenek öngörülmüş Likit Ödenekten 1.750.000 TL eklenmesi ile bu sektörde yılsonu ödeneği 3.250.000 TL olmuştur.

DKH Sosyal-Teknolojik Araştırma Sektöründe 22.890.000 TL ödenek öngörülmüş, akreditif artığı olarak 490.626 TL, Gelir Fazlası olarak 1.373.000 TL, Şartlı Bağış olarak 1.211.000 TL ve kaynak transferi olarak 35.848.000 TL eklenmiştir. Bu sektörde yılsonu ödeneği 61.813.626 TL olmuştur.

Üniversitemizde Kaynak transferi ile yürütülen projeler kapsamında, Orman Bilgi Sistemi Projesi'ne 21.916.000 TL, Antarktika'ya Bilim Üssü Kurulması Projesine 13.800.000 TL ve İstanbul Kalkınma Ajansı (İSTKA) Projesine 132.000 TL olmak üzere, toplamda 35.848.000 TL kaynak transferi gerçekleşmiştir.

Yükseköğretim-Kültür sektöründe 7.000.000 TL ödenek öngörülmüştür.

Toplamda yılsonu ödeneği 127.299.626 TL olmuştur.

2.6. Yatırım Uygulamalarında Karşılaşılan Temel Sorunlar

Üniversitemiz Yatırım Programında yer alan projeler için verilen ödeneklerin yıl içinde yetersiz olması, projelerin uzun yıllar sürmesine sebebiyet vermekte ve bu durum projelerin günümüz koşulları ve teknolojinin gerisinde kalmasına yol açmaktadır.

Ödeneklerin aylık dilimlere ayrılarak kullanılması, kurlarda önceden bilinmeyen artışlar olması nedeniyle tamamına yakını yurtdışından döviz ödenerek yapılan alımları olumsuz etkilemektedir.

Hızla değişen, gelişen bilimsel verilere ulaşmak zaman almakta, bu da eğitim ve öğretim gibi çok önemli bir faaliyeti sekteye uğratmaktadır.

İhale süreçlerinin uzun olması, 4734 Sayılı Kamu İhale Yasası ve eklerinin kısa sürelerde değişikliğe uğraması ve ihale indirimlerinin yüksek olması nedenlerinden kalifiye ve kaliteli yüklenicilere ulaşılamamaktadır.

Üniversitemiz 250 yıla yaklaşan geçmişi ile kültürel değer olarak kabul edilen birçok tarihi hizmet binasına sahiptir. Bu yapıların korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması, eğitim, bilgi ve sürekli bakımla mümkündür. Kültür varlığı olan binalarımızın günümüz koşullarında hizmet sunabilmesi için bakım onarım ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bu nedenlerle büyük onarım projelerine ayrılan kaynakların artırılması gerekmektedir.

İstanbul Teknik Üniversitesi Kütüphanesi devlet üniversiteleri arasında 2018 yılında yayın ödeneğinin miktarı ve kütüphane bütçesinin Üniversite bütçesine oranı ile Türkiye'nin ilk 7 üniversitesi arasında yer almıştır. Ancak, Ülkemizdeki üniversite kütüphanelerinin bütçeleri ile karşılaştırıldığında oldukça yüksek olan bu miktar, batıdaki gelişmiş üniversitelerle karşılaştırıldığında yetersizdir. Bilimsel yayın sayısı, teknolojik gelişmelere bağlı olarak büyük bir hızla artmakta ve yayın fiyatlarında enflasyon oranının üzerinde artış olmaktadır. Bütün bu nedenlerden ötürü kütüphane bütçeleri yukarıda sayılan değişkenlere bağlı olarak artırılmalı, standart artış oranları ile yetinilmemelidir.

2.7. 2018 Yılı Proje Uygulamaları

2.7.1. Eğitim Sektörü:

2.7.1.1 Çeşitli İşlerin Etüd Projesi (2018 H 034 100)

- Projenin 2018 yılı ödeneği : 500.000.- TL
- Projenin 2018 yılı revize ödeneği : 500.000.- TL
- Projenin 2018 yılı kesin harcaması : 489.980- TL

Proje kapsamında 10 adet uygulama projeleri (yeni bina ile onarım, tadilat, yenileme) yapılmıştır. Yapılan bu uygulama projeleri sayesinde Üniversitemizde yapılacak yeni bina ile mevcut mekanların onarım, tadilat, yenileme işleri 4734 Sayılı Kamu İhale Yasasına uygun olarak yapılmış olup söz konusu mekanlar günümüz şartlarına, teknolojilerine uygun ve ihtiyaçları karşılar nitelikte mekanlar hale getirilmiştir.

2.7.1.2 Kampus Altyapı Projesi (2003 H 031 120)

- Projenin 2018 yılı ödeneği : 4.750.000.- TL
- Projenin 2018 yılı revize ödeneği : 5.965.000.- TL
- Projenin 2018 yılı kesin harcaması : 5.430.111.- TL

Proje kapsamında 2018 yılı içinde 1 adet ihale yapılmış olup 2019 yılı içinde bitirilerek hizmete açılması planlanmıştır. Ayrıca önceden görülemeyen, tahmin edilemeyen ve acilen müdahale edilmesi gereken işler için Kampüs Altyapı projesinden doğrudan temin işi yapılmış olup bu sayede eğitim öğretimin aksatılmadan yürütülmüştür. Yapılan bu işler, imalatlar sayesinde eğitim öğretim aksamadan devam etmiştir. Üniversitemizde yapılmış tesislerin düzgün, verimli çalışması, sistemlerin aksamaması ve ödeneklerinde durumu düşünülerek en gerekli işler yapılmıştır.

Açık ihale kapsamında 2018 yılı içinde yapılan ihaleler

Ayazağa Yerleşkesi Vadi Yurtları Kazan Dairesi Tadilat, Onarım, Yenileme İnşaatı İşleri, 2018 yılı içinde ihalesi yapılmış ve 2019 yılı içinde bitirilerek hizmete açılması planlanmıştır.

2.7.1.3 Derslik ve Merkezi Birimler Projesi (2007 H 032 170)

- Projenin 2018 yılı ödeneği : 18.750.000.- TL
- Projenin 2018 yılı revize ödeneği : 22.250.000.- TL
- Projenin 2018 yılı kesin harcaması : 218.749.727.- TL

Proje kapsamında iki adet yeni bina projesi devam etmektedir. Yapılan ihaleler yıllara sari olup projelerin ihtiyaç ve ödenek durumuna göre bitiş tarihleri, süreleri belirlenmiştir.

Ayazağa Yerleşkesi İnşaat Fakültesi Ek Blok İnşaatı İşleri

Üniversitemiz Ayazağa Yerleşkesi İnşaat Fakültesi bünyesinde eğitim öğretim faaliyetlerini sürdürmekte olan Çevre ve Zemin Mekaniği Mühendisliği bölümü mekanları günümüz şartlarına, teknolojilerine uygun olmadığı gibi deprem güvenliğine sahip bulunmamaktadır. Bu sebeple gümümüz şartlarına, teknolojilerine uygun, ihtiyaçları karşılar nitelikte tam güvenli 13500 m² toplam alana sahip Çevre ve Zemin Mekaniği Mühendisliği ile çeşitli birimlerin kullanacağı iki bloğun yapılmasına karar verilmiştir. Binanın toplam maliyeti KDV dahil yaklaşık 26.797.146,59 TL olup 2014 yılında ihalesi yapılmış ve 2018 yılında tamamlanmıştır.

Ayazağa Yerleşkesi Bilgi İşlem Merkezi ve Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü Binası ile Trafo İnşaatı İşleri

Üniversitemizin en önemli birimlerinden biri olan ve tüm bilgi teknolojileri sistemlerinin yönetildiği Bilgi İşlem Merkezi ile Daire Başkanlığı başka birimlere, kuruluşlara da hizmet vermesi ve projenin içerisinde yer alan Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü bu gün itibariyle derslik, laboratuvar, ofis faaliyetlerinin sürdürmeye çalışması sebebi ile yapılması zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Bu sebeple gümümüz şartlarına, teknolojilerine uygun, ihtiyaçları karşılar nitelikte tam güvenli Ayazağa Yerleşkesi içinde Bilgi İşlem Merkezi ve Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü (9150 m²) Binası, Trafo (80 m²) Binası ile bunlara ait çevre düzenleme tanzim altyapı (6000 m²) işleri, imalatları yapılacaktır. Binanın toplam maliyeti KDV dahil yaklaşık 59.397.777 TL olup, 2017 yılında ihalesi yapılmış ve 2019 yılı ortasında bitirilerek hizmete açılması planlanmıştır.

2.7.1.4 Büyük Onarım Projesi (2006 H 031 560)

- Projenin 2018 yılı ödeneği : 5.000.000.- TL
- Projenin 2018 yılı revize ödeneği : 8.355.000.- TL
- Projenin 2018 yılı kesin harcaması : 7.728.660.- TL

Proje kapsamında 8 adet onarım, tadilat, yenileme işlerine ait ihale yapılmıştır. 2017 yılında ihalesi yapılan 7 adet ihale 2018 yılında tamamlanmış ve hizmete açılmıştır. 2018 yılı içinde 1 adet ihale yapılmış olup 2019 yılı içinde bitirilerek hizmete açılması planlanmıştır. Ayrıca önceden görülemeyen, tahmin edilemeyen ve acilen müdahale edilmesi gereken işler için Büyük Onarım projesinden doğrudan temin işleri yapılmıştır. Yapılan bu işler sonucu ortaya çıkan çeşitli sorunların giderilmesi, mekanların günümüz şartlarına, teknolojilerine uygun, ihtiyaçları karşılar nitelikte olması sağlanmış ve Üniversitemizin eğitim öğretimi aksamamıştır. Üniversitemizin 5 ayrı yerleşkeden meydana geldiği, eski tarihi binaların yanı sıra yeni binaların 1974 yılında yapılmaya başladığı düşünüldüğünde onarım, tadilat, yenileme ihtiyaçlarının boyutu açıkça görülecektir. Üniversitemizin dünya üniversiteleri ile yarışabilmesi için bilimsel, akademik güçlülüğün yanı sıra fiziki mekanların günümüz koşullarına, teknolojilerine uyum sağlaması gerekmektedir. Bu konu ABET kriterleri içinde vazgeçilmez bir unsurdur.

- Gümüşsuyu Yerleşkesi Binaları Terör Olayları Kapsamında Yapılacak Onarım, Tadilat, Yenileme İnşaatı İşleri, 2017 yılında ihalesi yapıldı ve 2018 yılında bitirilerek hizmete açılmıştır.
- Ayazağa Yerleşkesi Elektrik Elektronik Fakültesi 5100 – 5300 Derslikler MK8 Mafsal Bloğu Yangın Merdiveni, Kulüp Odaları, 101,00 Kotu Elektrik Bilgisayar Laboratuvarı, Düzenleme Onarım, Tadilat, Yenileme İnşaatı İşleri, 2017 yılı sonunda ihalesi yapıldı 2018 yılında bitirilerek hizmete açılmıştır.
- Ayazağa Yerleşkesi Prof. Dr. Ali İhsan ALDOĞAN ve Altan Edige Kız Öğrenci Yurtları Onarım, Tadilat ve Yenileme İnşaatı İşleri, 2017 yılı sonunda ihalesi yapıldı ve 2018 yılında bitirilerek hizmete açılmıştır.
- Ayazağa Yerleşkesi Kimya Metalurji Fakültesi Sentetik Gaz Yakıtları AR-GE Merkezi Onarım, Tadilat ve Yenileme İnşaatı İşleri, 2017 yılı sonunda ihalesi yapıldı ve 2018 yılında bitirilerek hizmete açılmıştır.
- Ayazağa Yerleşkesi Sürdürülebilir Enerji Üssü İnşaatı ve Çevre Düzenleme İnşaatı İşleri, 2017 yılında ihalesi yapıldı ve 2018 yılında bitirilerek hizmete açılmıştır.

- Ayazağa Yerleşkesi Deney Hayvanları Laboratuvarı Tadilat, Onarım, Yenileme İnşaatı İşleri, 2017 yılında ihalesi yapıldı ve 2018 yılında bitirilerek hizmete açılmıştır.
- Ayazağa Yerleşkesi Kimya Metalurji Fakültesi Asansör Yapılması işinin ihalesi 2018 yılında yapılarak aynı yıl içinde tamamlanmış olup asansör kullanılmaya başlanmıştır.
- Ayazağa Yerleşkesi Fen Edebiyat Fakültesi Mekanları Çeşitli Onarım, Tadilat, Yenileme İnşaatı İşleri, 2018 yılında ihalesi yapıldı, 2019 yılında bitirilerek hizmete açılması planlanmıştır.

2.7.1.5 Muhtelif İşler (2018 H 032 840)

- Projenin 2018 yılı ödeneği : 8.000.000.- TL
- Projenin 2018 yılı revize ödeneği : 12.967.000.- TL
- Projenin 2018 yılı kesin harcaması : 12.887.645.- TL

Mamul ve Mal Alımı Bütçesi:

Üniversitemiz Rektörlük, Enstitü, Fakülteler, Meslek Yüksek Okulu, Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı, Bölümler, Merkezler ve Daire Başkanlıklarının ihtiyaçları olan masa üstü, dizüstü bilgisayarlar ile bunlara ait malzemeler, genişleme modülleri, veri depolama üniteleri, projeksiyon sunum cihaz alımları, proje kapsamında Labaratuvar cihazları ve Bütçe kanunu E Cetveli limitleri kapsamında bakım onarımları yapılmıştır.

TRIGA-Mark II Nükleer Eğitim ve Araştırma Reaktörü Modernizasyonu Projesi

Proje çerçevesinde uzun yıllardır kullanılan ve 70’li yılların teknolojisini içeren İTÜ Triga Mark II nükleer reaktörünün tüm elektronik kontrol, güvenlik, soğutma ve ışınlama sistemleri yerli olarak tasarlanıp yeni teknoloji kullanılarak modernize edilmiştir. Ayrıca reaktörün mevcut çevresel ekipmanları da (reaktör soğutma, arıtma, havalandırma sistemi ve radyasyon izleme sistemleri, vb) benzer şekilde günümüz koşullarına uygun şekilde değiştirilmiştir. Mevcut sistemde olmayan deprem izleme ve acil kapatma, bina sağlık durumu izleme sistemleri, reaktör yangın ve güvenlik sistemleri, otomatik ışınlama ve kaynak kontrol sistemleri gibi yeni sistemler de tasarlanmış ve üretilmiştir.

Projenin sonucunda üretilen tüm sistemlerin lisanslama süreci başlamıştır. Bu amaçla ilgili yönetmelikler çerçevesinde İTÜ Enerji Enstitüsü ile Türkiye Atom Enerjisi Kurumu arasında yazışmalar devam etmektedir.

Gayri Maddi Hak Alımı Bütçesi:

INNOPAC- Kütüphane Otomasyon Yazılımı Güncellenmesi:

Üniversitemiz kütüphanesinde katalog tarama sistemi olarak kullanılmakta olan yazılım lisansı güncellenmiştir.

Proje Yönetim Yazılımı:

Üniversitemiz İdari birimleri tarafından iş süreç yönetimine yardımcı olarak kullanılmak üzere yazılım alımı yapılmıştır.

Sunucu AntiSpam Yazılımı:

Üniversitemizde kullanılmakta olan e-posta hesaplarının anti spam taramasının yapılabilmesi için yazılım alınmıştır.

Kaynak Kod Yazılımı:

Bilgi İşlem Daire Başkanlığı bünyesinde geliştirilen yazılım projelerinde kullanılmak üzere yazılım alınmıştır.

Saldırı Tespit Sistemi Kural Seti Yazılımı:

Üniversitemiz internet ağ altyapısında kullanılan Saldırı Tespit Sistemi için Kural Seti yazılımı alınmıştır.

SIMULIA Academic Teaching Suite (Çoklu Cisimler Dinamiği Yazılımı):

Üniversitemiz Yüksek Lisans dersleri alan öğrencilerin kullanımı ve ARGE amaçlı Çoklu Cisimler Dinamiği Yazılımı güncellenmiştir.

Online Makale Sistemi Yazılımı:

Üniversitemiz bünyesinde yayımlanan A/Z Mimarlık Fakültesi Derneği için Online Makale Sistemi yazılımı alınmıştır.

Adobe CC Yazılımı:

Üniversitemiz Kurumsal İletişim Ofisi ve Bilgi İşlem Daire Başkanlığında Web ve Grafik Tasarım yapmak amacı ile yazılım alımı yapılmıştır.

IBM SPSS Yazılımı:

Üniversitemiz öğretim üyelerinin akademik çalışmalarında ve öğretimde kullandıkları, öğrencilerin derslerinde gelişmiş istatistik çözümlene ve veri analiz yazılımı kullanılmaktadır. Çeşitli verilere erişebilen ve veri yönetim özellikleri sunan, gelişmiş istatistiksel analizler üreten ve gelişmiş şekillerde görselleştiren İstatistiksel Analiz ve Çözümlene Yazılımı güncellenmiştir.

AMP Hakediş ve Yaklaşık Maliyet Hesaplama Programı Yazılımı:

Üniversitemiz Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığında kullanılmakta olan Hakediş ve Yaklaşık Maliyet Programının yazılım güncellenmesi alınmıştır.

Microsoft İşletim Sistemi Yazılım Güncellemesi:

Üniversitemiz personelleri tarafından idari ofislerde, akademik personel tarafından fakültelerde ve öğrenciler tarafından bilgisayar laboratuvarında kullanılmak üzere yazılım lisansını güncellemesi yapılmıştır.

Linux Sunucu Yazılımı:

Öğrenci bilgisayar laboratuvarlarının modernizasyonu projesi kapsamında kurulan sistem içerisindeki uç birimlerin ağ üstünden başlatılması ve yönetilmesi amacı ile yazılım alımı yapılmıştır.

WhatsUp Gold TotalView Yazılımı:

Bilgi İşlem Daire Başkanlığı bünyesindeki sunucu sistemlerin izlenmesi ve sistemlerde oluşabilecek sorunların tespit edilmesi amacıyla Sunucu Takip Yazılımı alınmıştır.

Uygulama Performansı İzleme Yazılımı:

Bilgi İşlem Daire Başkanlığı tarafından geliştirilen uygulamaların performans anlamında takip edilebilmesi için yazılım alımı yapılmıştır.

Adobe Connect Yazılımı:

Ofisim Mobil projesi kapsamında öğretim üyelerimizin uzaktan eğitim teknolojilerini daha verimli şekilde kullanabilmeleri için yazılım satın alınmıştır.

Observeit OIT-L-PubAppA Yazılımı:

Bilgi İşlem Daire Başkanlığı bünyesinde bulunan veri merkezi yönetiminden sorumlu sistem yöneticilerinin, ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Standartlarına uyumluluk gereği sistemler üzerindeki çalışmaları kayıt altına alacak Sistem Yöneticisi Takip Yazılımı satın alınmıştır.

ANSYS - Sonlu Elemanlarla Bilimsel Analiz Yazılımı Temini:

Üniversitemiz öğretim üyelerinin akademik çalışmalarında ve öğretimde kullandıkları, öğrencilerin derslerinde ihtiyaç duydukları sonlu elemanlarla bilimsel analiz yapmaya olanak sağlayan yazılım alınmıştır. Yazılım sonlu elemanlara dayalı modelleme, bunların yapısal (structural) analizi, ısı (thermal) analizi, akustik (acoustics) analizi, elektromanyetik (electromagnetics) analizi, eşlenik alan (coupled field) analizi, çeşitli çözüm yöntemleri ile analizi ve grafik ve son işlem analizine olanak sağlayan yazılım lisansı güncellenmiştir.

Veri Depolama Cihazı Anlık Kopyalama Yazılımı:

Bilgi İşlem Daire Başkanlığı bünyesinde Elektronik Belge Yönetim Sisteminin de verilerinin bulunduğu veri depolama biriminde meydana gelen kopyaların birden fazla sunucuya bağlanması özelliğine geliştirme ve test ortamları için yazılım alımı yapılmıştır.

Kod İmzalama Sertifika Yazılımı:

Bilgi İşlem Daire Başkanlığı bünyesinde geliştirilen ve tüm üniversitemiz iç yazışmalarında kullanılan PAPİRÜS içerisinde imza atma sürecinde kullanılan uygulamanın daha güvenilir ve kolay kullanılabilir olması için yazılım alımı yapılmıştır.

2.7.1.6 Yayın Alımı Projesi (2018 H 034 070)

- Projenin 2018 yılı ödeneği : 4.000.000.- TL
- Projenin 2018 yılı revize ödeneği : 5.200.000.- TL
- Projenin 2018 yılı kesin harcaması : 5.182.746.- TL

Satın alınan ve abone olunan elektronik kaynaklar oluşturulan teknolojik alt yapı üzerinde 7/24 saat hizmete sunulmaktadır. Ayrıca Merkez Kütüphane 7/24 saat, şube kütüphaneler ise günde 13 saat hizmet vermektedir. Bu durum satın alınan ve abone olunan basılı ve elektronik kaynakların verimli biçimde kullanılmasını sağlamaktadır.

Üniversitemiz kütüphanelerine doğrudan temin yoluyla 15 adet kitap satın alınmış, bu yayınlar için toplam 2.945,98 TL ödenmiştir.

2018 yılında abone olunan elektronik veriabanı ve elektronik kitap için 5.179.805,58 TL ödenmiştir. Satın alınan veritabanlarının yanı sıra abonelik ücretleri TÜBİTAK-ULAKBİM tarafından ödenen veritabanları ile birlikte abone olunan veritabanı sayısı 214'e ulaşmıştır. 2018 yılında yayın alımı ve aboneliği için bütçeden 4.000.000 TL, İTÜ net finansman karşılığı likit ödenekten 500.000 TL, şartlı bağış 700.000 TL olmak üzere toplam 5.200.000 TL'lik ödenek eklemesi gerçekleştirilmiş olup, bu ödeneğin 5.182.746 TL si harcanmıştır.

2.7.2 Yükseköğretim-Spor Sektörü

2.7.2.1 Açık ve Kapalı Spor Tesisleri Projesi (20018 H 050 590)

- Projenin 2018 yılı ödeneği : 1.500.000.- TL
- Projenin 2018 yılı revize ödeneği : 3.250.000.- TL
- Projenin 2018 yılı kesin harcaması : 3.249.816.- TL

Proje kapsamında 1 adet ihale yapılmış olup, ihale yıllara sari olup projelerin ihtiyaç ve ödenek durumuna göre bitiş tarihleri, süreleri belirlenmiştir. Yapılan bu işler, imalatlar sayesinde eğitim öğretim aksamadan devam etmiştir. Üniversitemizde yapılmış tesislerin düzenli, verimli çalışması, sistemlerin aksamaması ve ödeneklerinde durumu düşünülerek gerekli işler yapılmıştır.

Ayazağa Yerleşkesi Kapalı Spor Salonu Çatı, Döşeme Kaplaması Onarım, Tadilat, Yenileme İnşaatı İşleri, 2017 yılında ihalesi yapılmış olup 2019 yılında hizmete açılması planlanmıştır.

2.7.3 Eğitim-Kültür Sektörü

2.7.3.1 Taşkışla ve Maçka Restorasyon Projesi (2017 H 040 260)

- Projenin 2018 yılı ödeneği : 7.000.000,00 - TL
- Projenin 2018 Revize Ödeneği : 7.000.000,00 - TL
- Projenin 2018 yılı kesin harcaması : 6.999.995,00 - TL

Proje kapsamında 1 adet restorasyon, kazan dairesi ile çevre onarım, tadilat, yenileme uygulama inşaatı işlerine ait ihale, 1 adet de Maçka Yerleşkesi Tarihi Maçka Kışlası (Yabancı Diller Yüksekokulu) Binası Röleve, Restitüsyon, Restorasyon, Onarım, Tadilat, Yenileme Uygulama Projeleri, Şartnameleri, Hesaplamaları Bedeli hizmet ihalesi yapılmıştır. Yapılan ihaleler toplamı 2.595.443,87 TL'dir.

İTÜ Taşkışla Yerleşkesi Mimarlık Fakültesi (Tarihi Taşkışla) Binası Bodrum Kat, Orta Avlu, Kuzey Dış Cephe Restorasyon, Kazan Dairesi ile Çevre Onarım, Tadilat, Yenileme, Uygulama İnşaatı İşleri, 2017 yılında ihalesi yapılmış 2018 yılında bitirilerek hizmete açılmıştır.

Maçka Yerleşkesi Tarihi Maçka Kışlası (Yabancı Diller Yüksekokulu) Binası Röleve, Restitüsyon, Restorasyon, Onarım, Tadilat, Yenileme Uygulama Projeleri, Şartnameleri, Hesaplamaları Bedeli hizmet işi 2017 yılında ihalesi yapılarak tamamlanmıştır. 2021 yılında bitirilerek hizmete açılması planlanmıştır.

2.7.4 Teknolojik Araştırma Sektörü:

2.7.4.1. Ulusal Yüksek Başarımlı Hesaplama Merkezi (2004 K 120 880)

- Projenin 2018 yılı ödeneği : 3.500.000,00.- TL
- Projenin 2018 Revize Ödeneği : 3.500.000,00 - TL
- Projenin 2018 yılı kesin harcaması : 3.500.000,00.- TL

Kuruluşun Yatırımlarını Finansman Kaynakları:

- Ulusal Yüksek Başarımlı Hesaplama Merkezi'nin (UHeM) temel faaliyet alanı araştırmacılara hesaplama kaynağı ve veri depolama hizmeti sunmaktır. Bu amaç doğrultusunda UHeM'in ana gider kalemleri insan kaynağı ve makine-ekipman tedarikidir. Bu giderler T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından fonlanmaktadır. Elektrik, bakım-onarım vb. altyapı destek hizmetleri harcamaları İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) tarafından karşılanmaktadır.
- UHeM sistemlerini kullanan araştırmacılardan, verilen hizmetin karşılığı olarak çok cüzi kullanım ücreti talep edilmektedir. UHeM kullanıcıları, işbu hizmet bedelini döner sermaye üzerinden ödemektedir. Dolayısıyla döner sermaye bütçesi içerisinde UHeM'in de payı bulunmaktadır.

Kuruluşun Mevcut Üretim / Hizmet Kapasitesi:

UHeM sistemlerinde toplam 4620 çekirdek bulunmaktadır. Tedariği yapılan en son sistem Sarıyer makinesi olup; toplam 4340 çekirdeğe sahiptir. Sarıyer iş ünitesinin diğer özellikleri ise şu şekildedir:

- İşlemci tipi: Intel Xeon Gold 6148 v5, Intel Xeon E5-2680 v4, Intel Xeon E5-2680 v3
- Hesaplama düğümü sayısı: 35 (Gold 6148) +93 (v4 işlemci) + 15 (v3 işlemci)
- Hesaplama çekirdeği sayısı: 4364 o Düğüm bellek miktarı: 192 GB (35 düğüm), 64 GB (15 düğüm), 128 GB (83 düğüm), 512 GB (10 düğüm)

- Performans ağ bağlantısı: InfiniBand FDR 56 Gbps / EDR 100 Gbps
- Dosya sistemi: Lustre, 349 TB
- İşletim sistemi: CentOS 7x86_64

Diğer bir sistem olan Karadeniz makinesinde 280 çekirdek bulunmaktadır. Karadeniz sistemin özellikleri aşağıdaki gibidir:

- İşlemci tipi: Intel Xeon X5550
- Hesaplama düğümü sayısı: 48
- Hesaplama çekirdeği sayısı: 384
- Düğüm bellek miktarı: 24 GB
- Performans ağ bağlantısı: InfiniBand DDR 20 Gbps
- Dosya sistemi: BGFS 44 TB
- İşletim sistemi: CentOS 5.4 x86_64

Hesaplama kaynağının yanında veri depolama hizmeti de sunan UHeM'in depolama sistemi kapasitesi aşağıda verilmiştir:

- Donanım: DDN 14KE
- Disk alanı: 450 TB
- Dosya Sistemi: Lustre 1.3

UHeM sistemlerinin kapasitesinin artırılması kapsamında 2018 yılı içerisinde Sarıyer sistemine ait en güncel sunucu sistemlerinin tedariki gerçekleştirilmiştir. Sisteme ilişkin detaylar şu şekildedir:

- İşlemci tipi: Intel(R) Xeon(R) Gold 6148 CPU @ 2.40GHz
- Bellek miktarı: 192 GB

2.7.4.2. Coğrafi Bilgi Teknolojileri Merkezi Projesi (2012 K 120 720)

- Projenin 2018 yılı ödeneği : 300.000,00 - TL
- Projenin 2018 Revize Ödeneği : 300.000,00 - TL
- Projenin 2018 yılı kesin harcaması : 300.000,00 - TL

Web tabanlı Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Geliştirilmesi:

Lisanslı yazılımlar kullanarak kullanılan teknolojiler;

- Veritabanı: Oracle 11 g
- Kullanıcı tarafı geliştirme: Java Script
- Web Uygulaması: ArcGIS Server
- Harita Görüntüleme: ArcGIS API, Google API

Açık kaynak kodlu olarak kullanılan teknolojiler;

- Veritabanı: PosGIS
- Kullanıcı tarafı geliştirme: Python
- Web Uygulaması: GeoServer
- Harita Görüntüleme: Open Layers, Mapbox
- Harita verisi: Open Street Map
- Veri işlem: QGIS, JOSM

Campus Finder

İTÜ kampüsü içindeki tüm mekânların harita sunucusunda gösterimi
<http://maps.itu.edu.tr/maps/campusfinder/index.html>

Coğrafi Gelişmişlik Tayin Sistemi

OS, TUIK ve benzeri verilerle yerleşim yerlerinin gelişmişlik haritalarının oluşturulması
<http://maps.itu.edu.tr/maps/prosperityestimator/index.html>

Gerçek Zamanlı Ulusal Yangın İzleme Sistemi

NASA'nın yer sabit ODIS ve VIIRS uydu verileri ile yangın takibi

<http://fires.itu.edu.tr>

Başlangıç Tarihi: 2013

Bitiş Tarihi: 2015

Kapalı Alan Seyrüsefer Sistemlerinin (KASS)Geliştirilmesinde kullanılan teknolojiler;

·Apple iBeacon teknolojisi

·Google Eddystone

·GPS Konum metodu

·Web API

·MySQL

·OpenGL

·WebGL

Web API: Açık Kaynak MYSQL veritabanı ile uygulama arasında çalışan protokol geliştirildi.

Algoritma: Üçgenleme metodu ile konum belirleme algoritması geliştirildi. Kodları yazıldı.

Android Train Uygulaması: Kapalı mekanda sinyal toplama uygulaması geliştirildi.

Android Uygulaması: Tüm içerikleri online olarak sunucu tarafından güncellenebilen ve konum belirleyen Android uygulaması geliştirildi.

OpenGL: Açık kaynak uygulamalardan JOSM kullanılarak kapalı mekan için haritalar oluşturuldu. Bu haritaları 3 boyutlu olarak görüntüleyecek OPENGL kodu geliştirildi IOS Uygulaması: Iphone ve Ipad için uygulama geliştirildi.

Web Panel: Web panel üzerinde data kontrolü ve görselleştirilmesi. <http://nav.itu.edu.tr>

Kapalı Alan Seyrüsefer Sistemin görme özürülüler tarafından kullanılabilmesi için sesli yol tarifi özelliği geliştirilmiştir. Sistemin hem IOS hem de Android versiyonları tamamıyla yenilenmiştir. Sistemin kablosuz ağ sinyallerini de konum bulmada kullanması sağlanmıştır.

KASS'ın ticarileştirilebilmesi için İTÜ Teknoloji Geliştirme Ofisiyle çalışmaya başlanmıştır.

Sistemin İTÜ tescili ve patent başvurusu çalışmalarına başlanmıştır.

2.7.4.3. Araç Teknolojileri Ar-Ge Merkezi Projesi (2012 K 120 730)

- Projenin 2018 yılı ödeneği : 2.000.000,00 - TL
- Projenin 2018 Revize Ödeneği : 2.000.000,00 - TL
- Projenin 2018 yılı kesin harcaması : 2.000.000,00 - TL

Projenin amacı, elektrikli ve hibrid taşıtlarla ilgili laboratuvar altyapısının kurulmasıdır.

Merkezde yürütülmekte olan projeler aşağıdaki gibidir:

1) Yüksek Güçlü Dizel Motor Kontrolcüsü Geliştirme Projesi:

Tübitak-Teydeb'e sunulmuş proje TÜMOSAN A.Ş. ile ortaklaşa yürütülmektedir. Proje kapsamında yüksek güçlü dizel motorların modellenmesi, simülasyonu ve kontrolü ve deneyleri gerçekleştirilmiştir. 2015-2018. Proje bütçesi 95.000 ₺.

2) Dizel Motor ECU Tasarımı ve Üretimi Projesi:

Tübitak-Ardeb'e sunulmuş proje 1003 çerçevesinde yürütülmektedir. Proje kapsamında dizel motorların elektronik kontrol ünitelerinin gerçekleştirilmesi ve üretimi gerçekleştirilecektir. 2016-2019. Proje bütçesi 2.400.000 ₺.

3) Uluslararası Proje:

NSF-IRES: U.S.-Turkey: International Research Experience for Students in Electrified and Autonomous Transportation Systems: Elektrikli ve otonom araçlar konusundaki ortak proje devam etmektedir. 3 yıllık olan bu proje 2019 yılında tamamlanacaktır.

4) İHA larda kullanılan dizel motorlara ilişkin FADEC tasarımı:

TAİ ile birlikte gerçekleştirilen proje 2019 yılında tamamlanacaktır. Toplam bütçesi 1.347.000 ₺

5) Elektrikli Otobüs Tahrik sisteminin tasarlanması:

TEMSA firması ile birlikte gerçekleştirilen projenin tamamlanma tarihi 2020. Toplam bütçesi 547.000 ₺.

2.7.4.4. Sanayi Araştırmacı Yetiştirme Programı (2013 K 120 380)

- Projenin 2018 yılı ödeneği : 400.000,00 - TL
- Projenin 2018 Revize Ödeneği : 400.000,00 - TL
- Projenin 2018 yılı kesin harcaması : 400.000,00 - TL

Araştırmacı İnsan Gücü Yetiştirme Programı (İTU-AYP) Projesi Üniversite Sanayi işbirliği amacıyla başlatılan, içinde İTÜ nün de yer aldığı sayılı üniversitelerde uygulanan bir programdır. Amacı; hem lisansüstü tezlerde sanayi odaklı bir ürüne yönelme hem de sanayiye yönelik lisansüstü düzeyde araştırmacı yetiştirme olarak belirtilebilir. İTÜ de şu ana kadar 2013, 2014, 2015, 2016, 2017,2018 yıllarında çağrıya çıkmıştır. Hem yüksek lisans hem de doktora düzeyleri hedeflenmiştir. İTÜ de çıkılan çağrılarda bilim ve teknolojinin öncelikli alanları; Enerji Teknolojileri’, ‘Savunma, Havacılık ve Uzay Teknolojileri’ ve ‘Bilgi ve İletişim Teknolojileri’ olarak belirlenmiş, projeye başvuruda bulunacak öğrencinin bu temel öncelikli alanlardan birinde tez yapıyor olması ve sanayi de çalışıyor olması koşul olarak konmuştur.

2013 yılında bu kapsamda 7 alt projeye başlanmıştır. Bunlardan 6 sı yüksek lisans 1 i doktora projesidir. Bu projelere ilişkin senelik baz da ara raporlar alınmıştır. 2013 yılında başlanan projelerden bir proje öğrenci lisansüstü eğitimin bıraktığından iptal edilmiş, diğer 6 proje tamamlanmıştır.

2014 yılında 11 proje başvurusu olmuş ve hepsi kabul edilmiştir. 11 projenin 6 sı yüksek lisans ve 5 i doktora öğrencisi projesidir. Bu projelere ilişkin senelik baz da ara raporlar alınmıştır. 2014 yılında başlanmış tüm projeler tamamlanmıştır.

2015 yılında alt başvuru sayısı 14 dür. Başvuruların 11’i yüksek lisans 3 ü ise doktora öğrencisidir. Bu sene içinde yapılan başvurularda Savunma, Havacılık ve Uzay teknolojileri öncelikli alanının daha öne çıktığı görülmüştür. 14 başvurunun 11 i Savunma Havacılık ve Uzay Teknolojileri alanında diğer 3 ü ise Enerji Teknolojileri alanındaadır. 2015 yılında başlanmış tüm projeler tamamlanmıştır.

2016 yılına ait alt başvuru sayısı 18 dir. Başvuruların 12 si yüksek lisans 6 sı ise doktora öğrencisidir. Alt başvuruların 8 i Savunma, Havacılık ve Uzay teknolojileri öncelikli alanında, 8 i Bilgi ve İletişim Teknolojileri alanında ve 2 si de Enerji Teknolojileri alanındadır. Bu projelerin 7 tanesi öğrencinin işten ayrılması, hocanın üniversiteden ayrılması vb. sebeplerle proje isterlerini sağlayamadıkları için iptal edilmiştir. Şu ana kadar 1 proje başarıyla kapatılmış, 1 proje halen devam etmekte, 9 proje ise kapatma aşamasındadır.

2017 yılına ait alt başvuru sayısı 12, kabul edilen proje sayısı 11 dir. Başvuruların 10 u yüksek lisans 1'i ise doktora öğrencisidir. Alt başvuruların 2 si Savunma, Havacılık ve Uzay teknolojileri öncelikli alanında, 4 ü Bilgi ve İletişim Teknolojileri alanında ve 5 i de Enerji Teknolojileri alanındadır. Bu dönem yapılan başvurularda 1 proje proje isterlerini devam ettiremediğinden iptal edilmiş, bir proje başarıyla kapatılmış, 9 proje ise devam etmektedir.

2018 yılında 7 proje kabul almıştır. Bu projelerden 5 tanesi Savunma ve Uzay Teknolojileri alanında 2 tanesi ise Bilgi ve İletişim Teknolojileri alanında verilmiştir. Devam eden projelerin 3 ü doktora 4 ü ise Yüksek Lisans düzeyindedir.

2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 yıllarında başvuruları yapılan ve kabul edilen 68 adet alt projenin; 20 adedi Bilgi ve İletişim Teknolojileri öncelikli alanında, 34 adedi ‘Savunma, Havacılık ve Uzay Teknolojileri’ öncelikli alanında 14 adedi Enerji Teknolojileri öncelikli alanındadır.

2019 yılı için Eylül ayında yeni akademik takvimle beraber çağrıya çıkılacaktır. Proje sayısının 2019 yılı için yüksek lisans ve doktora dahil en az 15 adet olması hedeflenmektedir. Proje sayısı; senelik öğrenci başına ayrılan bütçede yapılacak artış ve/veya bütçenin daha esnek kullanımına izin verilmesi (makine teçhizat alımı, hizmet alımı vb.) durumunda daha da artacaktır.

Proje kapsamında öğrenciler ve proje tez danışmanları proje tez konuları ile ilgili olarak çalıştay, sempozyum, konferans vb. akademik ortamlara katılmışlardır. Böylece hem proje konuları hakkında bilgi düzeylerini arttırıp hem de yaptıkları çalışmalarını ulusal ve/veya uluslararası ortamda meslektaşları ile paylaşabilecekleri fırsatı bulmuşlardır. Proje kapsamında öğrenciler tezlerinde kullanmak üzere sarf alımı yapmışlardır.

Araştırmacı İnsan Gücü Yetiştirme Programı (İAYP) Projesi Üniversite Sanayi işbirliği amacıyla başlattığı, içinde İTÜ'nün de yer aldığı sayılı üniversitelerde uygulanan bir programdır. Amacı; hem lisansüstü tezlerde sanayi odaklı bir ürüne yönelme hem de sanayiye yönelik lisansüstü düzeyde araştırmacı yetiştirme olarak belirtilebilir.

Hem yüksek lisans hem de doktora düzeyleri hedeflenmiştir. İTÜ'de çıkılan çağrılarda bilim ve teknolojinin öncelikli alanları; 'Enerji Teknolojileri', 'Savunma, Havacılık ve Uzay Teknolojileri' ve 'Bilgi ve İletişim Teknolojileri' olarak belirlenmiş, projeye başvuruda bulunacak öğrencilerin de bu temel öncelikli alanlardan birinde tez yapıyor olması ve sanayide çalışıyor olması koşul olarak konulmuştur.

Proje kapsamında öğrenciler ve proje tez danışmanları proje tez konuları ile ilgili olarak çalıştay, sempozyum, konferans vb. akademik ortamlara katılmışlardır. Böylece hem proje konuları hakkında bilgi düzeylerini arttırıp hem de yaptıkları çalışmalarını ulusal ve/veya uluslararası ortamda meslektaşları ile paylaşabilecekleri fırsatı bulmuşlardır.

2.7.4.5. Sentetik Gaz Yakıtları Ar-Ge Merkezi (2016 K 121 250)

- Projenin 2018 yılı ödeneği : 6.300.000,00 - TL
- Projenin 2018 Revize Ödeneği : 6.300.000,00 - TL
- Projenin 2018 yılı kesin harcaması : 6.300.000,00 - TL

A) Ar-Ge Merkezi Bina Tadilatı:

Büyük onarım kapsamında Ar-Ge Merkezi'nin kurulması planlanan Kimya-Metalurji Fakültesi, Kimya Mühendisliği laboratuvar bloğunda yaklaşık 1000 m²'lik inşaat/tadilat projeleri İTÜ Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı denetiminde tamamlanmıştır. İTÜ Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı'nın yapmış olduğu yaklaşık maliyet icmaline göre inşaat, makine tesisat (sıhhi, kalorifer, müşterek, havalandırma tesisatları, gaz tesisatları ve donanımları, yangından korunma donanımı ve tesisatı) ve elektrik tesisat (kuvvetli akım, zayıf akım) işleri ile ilgili toplam maliyet 2,6 milyon TL olarak belirlenmiştir "Ar-Ge Merkezi Onarım, Tadilat, Yenileme İnşaatı Mimari, Mekanik ve Elektrik Tesisatı Uygulama Projeleri Hizmet Alımı" ihalesi İTÜ BAP Birimi ve İnşaat

Daire Başkanlığı koordinasyonu ile 27 Temmuz 2017’de yapılmış, ihaleyi alan müteahhide Ekim 2017’de yer teslimi gerçekleştirilmiş ve inşaat başlanmıştır. Bu süreç içerisinde laboratuvar grupları arasında olan “Katalizör Laboratuvarı” tamamlanmış ve faaliyete geçmiştir. İTÜ Kimya-Metalurji Fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümü laboratuvar bloğunda tamamlanma aşamasında olan Ar-Ge Merkezi inşaat tadilatı tamamlandığında Merkez bünyesinde “Termal Analiz ve Karakterizasyon Laboratuvarları”, “Membran Ayırma Laboratuvarı”, “Katalizör Laboratuvarı”, ve “Gazlaştırma, Piroliz ve Gaz Temizleme Laboratuvarları” yer alacaktır.

B) Makine-Teçhizat ve Hizmet Alımları:

2017 ve 2018 yıllarında açılan bütçe kalemleri doğrultusunda proje dahilinde makine-teçhizat ve hizmet alımlarına başlanmış olup alımlarla ilgili ayrıntılı bilgiler aşağıda belirtilmiştir.

1) Yüksek Hızlı (Çoklu) Katalizör Performans Analiz Sistemi:

7 Şubat 2017 tarihinde ihalesi tamamlanan cihaz ABD’den ithal edilmiş ve 20 Nisan 2017 tarihinde Ar-Ge Merkezi bünyesinde yer alan Katalizör Laboratuvarında kurulumu yapılmış ve 21 – 24 Nisan 2017 tarihlerinde ABD’den uzman kişi İTÜ personeline gerekli eğitimleri vermiş ve cihaz çalışır hale gelmiştir. Geleneksel yöntemlere göre katalizör geliştirme süresini 100 kat kısaltma özelliğine sahip cihaz ile kömür gazlaştırma sonucu üretilen temizlenmiş sentez gazından başta doğalgaz olmak üzere diğer kimyasalların sentezlenmesi amacıyla kullanılacak katalizörlerin keşfi mümkün olabilecektir. Dünya’da sadece 6 araştırma merkezinde bulunan cihaz Türkiye’de sadece Ar-Ge Merkezimizde yer almaktadır.

2) Kütle Spektrometresi Bağlantılı Yüksek Basınç Termogravimetrik Analiz Sistemi:

Kömür ve biyokütle gazlaştırma çalışmalarının laboratuvar ortamında farklı gaz karışımları ile küçük ölçekte 40 bar ve 1100oC’ye kadar gerçekleştirilebilmesine olanak sağlayacak bu cihaz ile ilgili olarak Almanya’da Freiberg Üniversitesi’nde 19 – 21 Nisan 2017 tarihlerinde inceleme yapılmış ve cihaz alımı ile ilgili araştırmalar tamamlanarak 24 Temmuz 2017 tarihinde ihalesi yapılmıştır. Cihaz mümessil firma tarafından ithal edilmiştir. Ancak, merkez bünyesindeki “Termal Analiz ve

Karakterizasyon Laboratuvarları” inşaatının tamamlanmasından sonra kurulumu gerçekleştirilecek ve devreye alınacaktır.

3) Sentez Gazı Analizörü:

Merkez bünyesinde yer alan Gazlaştırma, Piroliz ve Gaz Temizleme Laboratuvarlarında kömür gazlaştırmalarında elde edilecek sentez gazının hat üstü ölçümleri ile ilgili olarak alınması planlanan sentez gazı analizörünün ihalesi ve satın alma süreçleri tamamlanmış. Cihaz üniversiteye teslim edilmiştir. Ancak, merkez bünyesindeki “Gazlaştırma, Piroliz ve Gaz Temizleme Laboratuvarları” inşaatının tamamlanmasından sonra kurulumu gerçekleştirilecek ve devreye alınacaktır.

4) Taşınabilir Gaz Analizörü:

Merkez bünyesinde yer alan Gazlaştırma, Piroliz ve Gaz temizleme Laboratuvarlarında kömür gazlaştırmalarında elde edilecek sentez gazının yakılması sonucu oluşacak baca gazlarının analizlerinin tespiti çalışmalarında kullanılacaktır.

5) Kalorimetre Bombası Cihazı ve Kül, Nem, Uçucu Madde, Kızdırma Kaybı Ölçüm Cihazı:

Merkez bünyesinde yer alan Termal Analiz ve Karakterizasyon Laboratuvarlarında kurulacak ve kömür, biyokütle ve atıkların kısa analizleri ve ısıl değerlerinin tespitlerinde kullanılacak olan Kalorimetre Bombası Cihazı ve Kül, Nem, Uçucu Madde, Kızdırma Kaybı Ölçüm Cihazı ihalesi ve satın alma süreçleri tamamlanmış. Cihaz üniversiteye teslim edilmiştir. Ancak, merkez bünyesindeki “Termal Analiz ve Karakterizasyon Laboratuvarları” inşaatının tamamlanmasından sonra kurulumu gerçekleştirilecek ve devreye alınacaktır.

6) Kül Ergime Cihazı:

Merkez bünyesinde yer alan Termal Analiz ve Karakterizasyon Laboratuvarlarında kurulacak ve kömür, biyokütle ve atıkların kısa analizlerinde kullanılacak olan kül ergime cihazı ile ilgili ihale 6 Haziran 2018’de tamamlanmıştır. Eylül 2018 içerisinde teslimi gerçekleştirilecektir.

Elementel Analiz Cihazı:

Merkez bünyesinde yer alan Termal Analiz ve Karakterizasyon Laboratuvarlarında kurulacak ve kömür, biyokütle ve atıkların kısa analizlerinde kullanılacak olan kül ergime cihazı ile ilgili ihale 6 Haziran 2018’de tamamlanmıştır. Eylül 2018 içerisinde teslimi gerçekleştirilecektir.

7) Yarı-Pilot Ölçek Sürekli Piroliz Sistemi Tasarımı ve İmalatı Hizmet Alımı:

Merkez bünyesinde yer alan Gazlaştırma, Piroliz ve Gaz temizleme Laboratuvarlarında kurulacak ve yerli linyitlerin, biyokütle ve diğer atıkların yüksek sıcaklık piroliz araştırmalarında kullanılacak olan sistemin ihalesi 02 Ağustos 2018’de tamamlanmıştır. Kasım 2018 içerisinde teslimi gerçekleştirilecektir.

8) Yarı-Pilot Ölçek İleri Sentez Gazı Temizleme Sistemleri Tasarımı ve İmalatı Hizmet Alımı:

Merkez bünyesinde yer alan Gazlaştırma, Piroliz ve Gaz temizleme Laboratuvarlarında kurulacak ve yerli linyitlerin, biyokütle ve diğer atıkların yüksek sıcaklık piroliz ve gazlaştırma araştırmalarında elde edilecek ham sentez gazının ileri gaz temizleme çalışmaları amacıyla kullanılacak olan sistemin ihalesi 02 Ağustos 2018’de tamamlanmıştır. Kasım 2018 içerisinde teslimi gerçekleştirilecektir.

9) Asimetrik Gaz Ayırma Membranları için Sabit Basınç Geçirgenlik Ölçüm Sistemi Tasarımı ve İmalatı Hizmet Alımı:

Merkez bünyesinde yer alan Membran Ayırma Laboratuvarında kurulacak olan sistem membran laboratuvarında araştırmalar bünyesinde üretilecek olan gaz ayırma membranlarının performansının tespitinde kullanılacaktır. Ön araştırmaları ve teknik şartnamesi tamamlanmış olan sistemin alım işlemleri ile ilgili olarak ihale dosyası hazırlanmaktadır.

10) Oluklu Polimerik Fiber Membran Çekme Sistemi Tasarımı ve İmalatı Hizmet Alımı:

Merkez bünyesinde yer alan Membran Ayırma Laboratuvarında kurulacak olan sistem membran laboratuvarında oluklu gaz ayırma membranlarının geliştirilmesi

araştırmalarında kullanılacaktır. Ön araştırmaları ve teknik şartnamesi tamamlanmış olan sistemin alım işlemleri ile ilgili olarak ihale dosyası hazırlanmaktadır.

11) Yarı-Pilot Ölçek Akışkan Yataklı Gazlaştırma Sistemi Hizmet Alımı:

Merkez bünyesinde yer alan Gazlaştırma, Piroлиз ve Gaz Temizleme Laboratuvarlarında kurulacak ve yerli linyitlerin, biyokütle ve diğer atıkların gazlaştırma araştırmalarında kullanılacak olan sistem ile ilgili ön araştırmalar ve firma görüşmeleri tamamlanmış olup sistemin teknik şartnamesi ve alım işlemleri hazırlanmaktadır.

12) Laboratuvar Gaz Hatları Tasarımı ve İmalatı Hizmet Alımı:

Merkez bünyesinde yer alan laboratuvarların ihtiyaç duyduğu CO, CO₂, H₂, N₂, Ar, He ve karışım gazları için gaz hatlarının projelendirilmesi ve imalatı gerçekleştirilecektir. Ön araştırmalar ve firma görüşmeleri tamamlanmış olup sistemin teknik şartnamesi ve alım işlemleri hazırlanmaktadır.

C) İTÜ, Boğaziçi Üniversitesi (BÜ) ve TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü Üçlü İşbirliği Protokolü Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar:

“Kömürden Doğalgaz Üretim Teknolojileri” Alt Yapı Projesi çağrısı kapsamında İTÜ Sentetik Gaz Yakıtlar Ar-Ge Merkezi Projesi ile birlikte Yatırım proje desteği alan BÜ ve TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü proje yürütücülerinin Bakanlık yetkilileri ile birlikte oluşturduğu ortak mutabakat metni doğrultusunda, proje çalışmalarında mümkün olan en yüksek ekonomik uygunluğa sahip kömürden sentetik doğalgaz üretim teknolojisinin bütün süreçleri ile geliştirilmesi, demo tesis tasarımının tamamlanması ve bu teknolojinin kanıtlanmasına imkan tanıyan büyüklükteki demo ölçekli tesisin TÜBİTAK MAM’da kurulması konusunda ortak çalışmalara Mart 2018’den itibaren başlanılmıştır. Bu konu ile ilgili olarak üç grubun proje yürütücülerinin ve araştırmacılarının katılımıyla dört toplantı yapılmıştır.

2.7.4.6. İleri Araç Teknolojileri ve Güç Sis. Geliş. Mer. Bina Yap. (2016 K 121 260)

- Projenin 2018 yılı ödeneği : 4.200.000,00 - TL
- Projenin 2018 Revize Ödeneği : 4.200.000,00 - TL
- Projenin 2018 yılı kesin harcaması : 4.200.000,00 - TL

Mekatronik Eğitim ve Araştırma Merkezi ile Araç Teknolojileri Ar-Ge Merkezi Projesi (2012K-120730) projeleri kapsamında satın alınan teçhizatın kurulması için desteklenen proje kapsamında bina inşaatı devam etmektedir.

2.7.4.7. Radyasyon Algılama/Ölçme Sistemlerinin ve Yazılımlarının Geliştirilmesi (2017 K 121 620)

- Projenin 2018 yılı ödeneği : 10.000,00 - TL
- Projenin 2018 Revize Ödeneği : 10.000,00 - TL
- Projenin 2018 yılı kesin harcaması : 10.000,00 - TL

Projenin temel hedefi yurt dışından ithal edilen ve nükleer güvenliğin önemli bir parçası olan kişisel dozimetre, alan monitörü ve panel dedektörlerin yerli imkanlar ile Üniversite Sanayi iş birliği çerçevesinde bir ArGe sürecinde tasarlanıp üretilmesini kapsamaktadır. Proje tamamlandığında tasarlanan kişisel dozimetre (PRD) ve alan monitörünün (RAM) prototipleri üretime hazır hale getirilmiş olacaktır. Panel dedektör (PAD) için ise ArGe süreci tamamlanmış olmakla beraber üretime hazır hale gelebilmesi için kullanılacağı yere göre (sınır kapısı, liman , vb) yatırımcının isteğine bağlı olarak kısa süreli bir ArGe çalışması gerekmektedir.

Proje sürecinde İTÜ Enerji Enstitüsü akademisyenleri ve projede yer alan teknokent şirketi mühendisleri uyum içinde çalışmalarına devam ettirmektedirler. Projedeki tüm paketler proje zaman çizelgesi ile uyum içinde devam etmektedir. Şu anda kişisel dozimetre ve alan monitörünün ilk versiyonları çalışır şekildedir. Kişisel dozimetrenin ana kart ve iletişim kartlarının tasarımı tamamlanmış IOS-Android cep telefonu uygulamaları da büyük ölçüde bitmiştir. Alan monitörünün de anakart, iletişim kartı ve dokunmatik ekran yazılımı tamamlanmıştır. Her üç dedektör için de yazılım aşaması proje ekibinin istekleri doğrultusunda sürekli iyileştirilmekte ve güncellenmektedir. Alan monitörü ve kişisel dozimetrenin tasarlanan dış kasaları da İTÜ Enerji Enstitüsündeki 3D yazıcı yardımı ile elde edilmiştir. Dedektörlerin dış görünüşleri, ileride seri üretime geçilmesi durumunda, yatırımcının isteğine bağlı olarak profesyonel bir tasarımcı tarafından tasarlanabilir. Dedektörler tamamlandıktan sonra TAEK'e gönderilerek kalibre edilmeleri sağlanacaktır. İTÜ Enerji Enstitüsü'nde ön kalibrasyonlarının otomatik olarak yapılabilmesi için bir kalibrasyon sistemi tasarlanmıştır. Kalibrasyon sisteminin imalatı Nisan ayı içinde tamamlanacaktır.

Tamamen yerli tasarıma sahip dedektörlerin, zaman içinde ülkemize yurt dışından büyük maliyetler ile gelen dedektörlerin yerini alması projenin en önemli amacıdır. Bununla beraber, proje ekibi radyasyon dedektörleri tasarımı alanında önemli bir birikim kazanmıştır. Önümüzdeki aydan itibaren hem Rektörlüğümüz hem de İTÜ TTO katkısı ile olası yatırımcılar ile görüşmeler başlayacaktır.

2.7.4.8. İTÜ Uydu Yer Terminali Yenileme Projesi (2016 K 120 790)

- Projenin 2018 yılı ödeneği : 1.490.000,00 - TL
- Projenin 2018 Revize Ödeneği : 1.490.000,00 - TL
- Projenin 2018 yılı kesin harcaması : 1.490.000,00 - TL

Projenin temel hedefi yurt dışından ithal edilen ve nükleer güvenliğin önemli bir parçası olan kişisel dozimetre, alan monitörü ve panel dedektörlerin yerli imkanlar ile Üniversite Sanayi iş birliği çerçevesinde bir ArGe sürecinde tasarlanıp üretilmesini kapsamaktadır. Proje tamamlandığında tasarlanan kişisel dozimetre (PRD) ve alan monitörünün (RAM) prototipleri üretime hazır hale getirilmiş olacaktır. Panel dedektör (PAD) için ise ArGe süreci tamamlanmış olmakla beraber üretime hazır hale gelebilmesi için kullanılacağı yere göre (sınır kapısı, liman , vb) yatırımcının isteğine bağlı olarak kısa süreli bir ArGe çalışması gerekmektedir.

Proje sürecinde İTÜ Enerji Enstitüsü akademisyenleri ve projede yer alan teknokent şirketi mühendisleri uyum içinde çalışmalarına devam ettirmektedirler. Projedeki tüm paketler proje zaman çizelgesi ile uyum içinde devam etmektedir. Şu anda kişisel dozimetre ve alan monitörünün ilk versiyonları çalışır şekildedir. Kişisel dozimetrenin ana kart ve iletişim kartlarının tasarımı tamamlanmış IOS-Android cep telefonu uygulamaları da büyük ölçüde bitmiştir. Alan monitörünün de anakart, iletişim kartı ve dokunmatik ekran yazılımı tamamlanmıştır. Her üç dedektör için de yazılım aşaması proje ekibinin istekleri doğrultusunda sürekli iyileştirilmekte ve güncellenmektedir. Alan monitörü ve kişisel dozimetrenin tasarlanan dış kasaları da İTÜ Enerji Enstitüsündeki 3D yazıcı yardımı ile elde edilmiştir. Dedektörlerin dış görünüşleri, ileride seri üretime geçilmesi durumunda, yatırımcının isteğine bağlı olarak profesyonel bir tasarımcı tarafından tasarlanabilir. Dedektörler tamamlandıktan sonra TAEK'e gönderilerek kalibre edilmeleri sağlanacaktır. İTÜ Enerji Enstitüsü'nde ön kalibrasyonlarının

otomatik olarak yapılabilmesi için bir kalibrasyon sistemi tasarlanmıştır. Kalibrasyon sisteminin imalatı Nisan ayı içinde tamamlanacaktır.

Tamamen yerli tasarıma sahip dedektörlerin, zaman içinde ülkemize yurt dışından büyük maliyetler ile gelen dedektörlerin yerini alması projenin en önemli amacıdır. Bununla beraber, proje ekibi radyasyon dedektörleri tasarımı alanında önemli bir birikim kazanmıştır. Önümüzdeki aydan itibaren hem Rektörlüğümüz hem de İTÜ TTO katkısı ile olası yatırımcılar ile görüşmeler başlayacaktır.

2.8. ÖNERİLER

Merkezi Yönetim Bütçesi'nde yükseköğretime ayrılan pay artırılmalıdır.

Üniversitelere verilen ödeneklerin belirli oranda değil de kurumların öğrenci sayıları, araştırma kapasiteleri fiziki koşulları, şehirlerin yapıları göz önünde tutularak ödenek dağılımı yapılması,

5018 sayılı kanunun getirmiş olduğu hesap verilebilirlik ve saydamlık ilkeleri çerçevesinde kaynakların kullanılmasında yeterli esnekliğe sahip olmalıdır.

Üniversiteler araştırma projelerinde olduğu gibi, 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'nun kapsamından çıkarılmalıdır. Yatırım ödeneklerinin projelerin sonuçlandırılmasını sağlayacak şekilde verilmesi, Orta Vadeli Mali Plan'da verilen yatırım ödenek tavanlarının artırılması, Üniversitemizce hazırlanan Ayrıntılı Finansman Program Teklifine uygun olarak programın onaylanması ve plan ve programların aksamaması için bloke uygulamasının yapılmaması gerekmektedir.

Bütçelerin, eğitim ve araştırmanın, özellikle teknolojik eğitim altyapısının gereksinimleri doğrultusunda artırılması gerekir.

İş sağlığı ve güvenliği konusunda gereken çalışmaları yapmak üzere yeterli kaynak ayrılmalıdır.

Bina altyapısının yenilenme ve tamiratında yaşanan sıkıntıların aşılması için yeterli kaynak arttırılmalı, altyapı destekleme projelerinde temel altyapı eksikliklerinin giderilmesini sağlayacak esneklik tanınmalıdır.

Artan öğrenci sayısı ile doğru orantılı olarak derslik sayısının artırılması ve yenilenmesi gerekmektedir.

Laboratuvarların tümünün uluslararası standartlarda donanıma ve altyapıya sahip olması ve ihtiyaç duyulan laboratuvarların akredite edilmesi sağlanmalıdır.

Ödeneklerin tamamı yılbaşında serbest bırakılmalı ve yıllık kur artışı belli bir oranının üzerine çıktığında kütüphanelere ek ödenek sağlanmalıdır. Aksi durumda mevcut aboneliklerin kesilmesi sonucu doğabilir ve bu durum eğitim, öğretim ve araştırmaları olumsuz etkileyebilir. Ayrıca bütçe uygulamaları çerçevesinde sağlanan ödenek artışları kaynaklarının büyük çoğunluğunu yurt dışından sağlayan İTÜ kütüphaneleri için yetersiz kalmaktadır. Yayın fiyatlarında ve döviz kurlarında meydana gelen artışlar da dikkate alınarak kütüphanelere bir önceki yıla göre reel artış sağlayacak miktarda bütçe ödenekleri ayrılmalıdır.

Ödenekler arttırılmadığında ise Elektronik ortamda sunulan ve büyük çoğunluğu yurtdışı kaynaklı olan veri tabanlarının YÖK Başkanlığınca satın alınarak tüm üniversitelerin hizmetine sunulması, hem yaşanan mevzuat sorunlarının çözümünde büyük katkı sağlayacağı ve bu sayede de gerekli tasarruf sağlanmış olacaktır.

Üniversitemiz yapı stokunda mevcut tarihi binaların standartlarına uygun olarak restorasyon, restitüsyon uygulama projelerinin çizilmesi, kurullardan geçirilerek onaylatılması, gerekli ödeneklerin bulunarak ihalelerin yapılması ve hizmete açılması gerekmektedir. Bu sayede tarihi binalarımız amacına uygun olarak kullanılacak ve binalar gelecek nesillere aktarılması sağlanacaktır.

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
2018 YILI KAMU YATIRIMLARI ÖZETİ (EK-3)

(1.000 TL)

| Sektör | Proje Sayısı | Proje Tutarı | | 2017 Sonu Kümülatif Harcama | | | 2018 Yılı Program Ödenek | | | 2018 Yılı Revize Ödenek | | | 2018 Yılı Başından Dönem Sonuna Kadar Nakdi Gerçekleşme | | |
|---------------------|--------------|--------------|----------------|-----------------------------|----------|----------------|--------------------------|----------|---------------|-------------------------|----------|---------------|---|----------|---------------|
| | | Dış | Toplam | Dış | | Toplam | Dış | | Toplam | Dış | | Toplam | Dış | | Toplam |
| | | | | Kredi | Özkaynak | | Kredi | Özkaynak | | Kredi | Özkaynak | | Kredi | Özkaynak | |
| Eğitim | 6 | - | 440.574 | - | - | 285.682 | - | - | 41.000 | - | - | 55.237 | - | - | 50.470 |
| Beden Eğitimi, Spor | 1 | - | 5.500 | - | - | 0 | - | - | 1.500 | - | - | 3.250 | - | - | 3.250 |
| Kültür | 1 | | 27.743 | | | 3.400 | | | 7.000 | | | 7.000 | | | 7.000 |
| D.Kamu Hizm. | 10 | 0 | 276.138 | - | - | 180.238 | - | - | 22.890 | - | - | 24.263 | 0 | 0 | 24.263 |
| <i>-İktisadi</i> | | | | | | | | | - | | | - | | | - |
| <i>-Sosyal</i> | 10 | 0 | 276.138 | - | - | 180.238 | - | - | 22.890 | - | - | 24.263 | | | 24.263 |
| TOPLAM | 18 | | 749.955 | 0 | 0 | 469.320 | 0 | 0 | 72.390 | 0 | 0 | 89.750 | 0 | 0 | 84.983 |

YATIRIM DEĞERLENDİRME RAPORU (EK-4)

İli : İSTANBUL
 YILI : 2018
 YATIRIMCI DAİRE : İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
 SEKTÖRÜ : EĞİTİM-YÜKSEKÖĞRETİM

(1000 TL.)

| Bim | YSK. | PROJE NO (3) | PROJENİN ADI (4) | Bütçe Türü (5) | Bitiş Yılı (6) | Yeri (7) | Proje Tut. Dış (8) | Proje Tut. Toplam (9) | 2017 Kümülatif (10) | Ödenek Dış Kredi (11) | Ödenek Dış Özkaynak (12) | Ödenek Toplam (13) | + / - (14) | Aktarma Mikt. (15) | Harcama Dış Kredi (16) | Harcama Dış Özkaynak (17) | Harcama Toplam (18) |
|---------------|------|----------------|---------------------------------|----------------|----------------|----------|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|
| | 450 | 2003 H 031 120 | Kampüs Altyapısı | Özel Bütçe | 2020 | İstanbul | 0 | 86.951 | 72.401 | 0 | 0 | 4.750 | 1.215 | 0 | 0 | 0 | 5.430 |
| | 450 | 2006 H 031 560 | Büyük Onarım | Özel Bütçe | 2020 | İstanbul | 0 | 177.421 | 165.081 | 0 | 0 | 5.000 | 3.355 | 0 | 0 | 0 | 7.729 |
| | 450 | | Büyük Onarım | Özel Gelir | 2020 | İstanbul | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 450 | 2007 H 032 170 | Derslik ve Merkezi Birimler | Özel Bütçe | 2020 | İstanbul | 0 | 163.702 | 48.200 | 0 | 0 | 18.750 | 3.500 | 0 | 0 | 0 | 18.750 |
| | 450 | | Derslik ve Merkezi Birimler | Özel Gelir | 2020 | İstanbul | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 450 | 2018 H 034 100 | Çeşitli Ünitelerin Etüd Projesi | Özel Bütçe | 2018 | İstanbul | 0 | 500 | 0 | 0 | 0 | 500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 490 |
| | 450 | 2018 H 032 840 | Muhtelif İşler | Özel Bütçe | 2018 | İstanbul | 0 | 8.000 | 0 | 0 | 0 | 8.000 | 4.967 | 0 | 0 | 0 | 12.888 |
| | 450 | 2018 H 034 070 | Yayın Alımı | Özel Bütçe | 2018 | İstanbul | 0 | 4.000 | 0 | 0 | 0 | 4.000 | 1.200 | 0 | 0 | 0 | 5.183 |
| TOPLAM | | | | | | | 0 | 440.574 | 285.682 | 0 | 0 | 41.000 | 14.237 | 0 | 0 | 0 | 50.470 |

YATIRIM DEĞERLENDİRME RAPORU (EK-4)

İli : İSTANBUL
 YILI : 2018
 YATIRIMCI DAİRE : İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
 SEKTÖRÜ : EĞİTİM-BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR

(1000 TL.)

| Bim | YSK. | PROJE NO (3) | PROJENİN ADI (4) | Bütçe Türü (5) | Bitiş Yılı (6) | Yeri (7) | Proje Tut. Dış (8) | Proje Tut. Toplam (9) | 2017 Kümülatif (10) | Ödenek Dış Kredi (11) | Ödenek Dış Özkaynak (12) | Ödenek Toplam (13) | + / - (14) | Aktarma Mikt. (15) | Harcama Dış Kredi (16) | Harcama Dış Özkaynak (17) | Harcama Toplam (18) |
|---------------|------|----------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|
| | 450 | 2018 H 050 590 | Açık ve Kapalı Spor Tesisleri | Özel Bütçe | 2019 | İstanbul | 0 | 5.500 | 0 | 0 | 0 | 1.500 | 1.750 | 0 | 0 | 0 | 3.250 |
| TOPLAM | | | | | | | 0 | 5.500 | 0 | 0 | 0 | 1.500 | 1.750 | 0 | 0 | 0 | 3.250 |

YATIRIM DEĞERLENDİRME RAPORU (EK-4)

İLİ : İSTANBUL

YILI : 2018

YATIRIMCI DAİRE : İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

SEKTÖRÜ : DKH-SOSYAL TEKNOLOJİK ARAŞTIRMA

(1000 TL.)

| Bim | YSK. | PROJE NO (3) | PROJENİN ADI (4) | Bütçe Türü (5) | Bitiş Yılı (6) | Yeri (7) | Proje Tut. Dış (8) | Proje Tut. Toplam (9) | 2017 Kümülatif (10) | Ödenek Dış Kredi (11) | Ödenek Dış Özkaynak (12) | Ödenek Toplam (13) | + / - (14) | Aktarma Mikt. (15) | Harcama Dış Kredi (16) | Harcama Dış Özkaynak (17) | Harcama Toplam (18) |
|---------------|------|----------------|---|----------------|----------------|----------|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|
| | 450 | 2004 K 120 880 | Ulusal Yüksek Başarımlı Hesaplama Mer. | Özel Bütçe | 2018 | İstanbul | 0 | 122.133 | 118.633 | 0 | 0 | 3.500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.500 |
| | 450 | 2013 K 120 380 | Sanayi Araştırmacı Yetiştirme Programı | Özel Bütçe | 2018 | İstanbul | 0 | 2.143 | 1.743 | 0 | 0 | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 400 |
| | 450 | 2018 K 121 960 | Rektörlük Bilimsel Araştırma Projeleri | Özel Bütçe | 2018 | İstanbul | 0 | 690 | 0 | 0 | 0 | 690 | 1.373 | 0 | 0 | 0 | 2.063 |
| | 450 | 2012 K 120 720 | Coğrafi Bilgi teknolojileri Merkezi | Özel Bütçe | 2018 | İstanbul | 0 | 13.053 | 12.753 | 0 | 0 | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 300 |
| | 450 | 2012 K 120 730 | Araç Teknolojileri Ar-Ge Merkezi | Özel Bütçe | 2018 | İstanbul | 0 | 19.404 | 17.404 | 0 | 0 | 2.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.000 |
| | 450 | 2016 K 121 250 | Sentetik Gaz Yakıtları Ar-Ge Merkezi | Özel Bütçe | 2018 | İstanbul | 0 | 16.077 | 9.777 | 0 | 0 | 6.300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.300 |
| | 450 | 2016 K 121 260 | İleri Araç Tek. Ve Güç Sis. Gel. Erkezi Bina Yapımı | Özel Bütçe | 2019 | İstanbul | 0 | 15.667 | 11.457 | 0 | 0 | 4.200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.200 |
| | 450 | 2017 K 121 620 | Radyasyon Algılama/Ölçme Sis. Ve Yaz. Gel. Proj. | Özel Bütçe | 2018 | İstanbul | 0 | 5.010 | 5.000 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| | 450 | 2018 K 120 080 | Helikopter Kavramsal Doğrulama Aracı Tas. ve İmal. | Özel Bütçe | 2020 | İstanbul | 0 | 77.000 | 0 | 0 | 0 | 4.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.000 |
| | 450 | 2016 K 120 790 | İTÜ Uydu Yer Terminali Yenileme Projesi | Özel Bütçe | 2018 | İstanbul | 0 | 4.961 | 3.471 | 0 | 0 | 1.490 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.490 |
| TOPLAM | | | | | | | 0 | 276.138 | 180.238 | 0 | 0 | 22.890 | 1.373 | 0 | 0 | 0 | 24.263 |

YATIRIM DEĞERLENDİRME RAPORU (EK-4)

İLİ : İSTANBUL

YILI : 2018

YATIRIMCI DAİRE : İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

SEKTÖRÜ : EĞİTİM-KÜLTÜR

(1000 TL.)

| Bim | YSK. | PROJE NO (3) | PROJENİN ADI (4) | Bütçe Türü (5) | Bitiş Yılı (6) | Yeri (7) | Proje Tut. Dış (8) | Proje Tut. Toplam (9) | 2017 Kümülatif (10) | Ödenek Dış Kredi (11) | Ödenek Dış Özkaynak (12) | Ödenek Toplam (13) | + / - (14) | Aktarma Mikt. (15) | Harcama Dış Kredi (16) | Harcama Dış Özkaynak (17) | Harcama Toplam (18) | |
|---------------|------|----------------|---------------------------------------|----------------|----------------|----------|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|------------|--------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|--------------|
| | 450 | 2017 H 040 260 | Taşkışla ve Maçka Restorasyon Projesi | Özel Bütçe | 2020 | İstanbul | 0 | 27.743 | 3.400 | 0 | 0 | 7.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7.000 | |
| TOPLAM | | | | | | | 0 | 27.743 | 3.400 | 0 | 0 | 7.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7.000 |