



TÜBİTAK

FAALİYET RAPORU

2020

İçindekiler

YÖNETİCİ ÖZETİ	XIV
GENEL BİLGİLER.....	1
1.1. Misyon ve Vizyon	1
1.2. Yetki, Görev ve Sorumluluklar	1
1.3. İdareye İlişkin Bilgiler	5
1.3.1. Fiziksel Yapı	5
1.3.2. Teşkilat Yapısı.....	7
1.3.2.1. TÜBİTAK Başkanlık Birimleri	9
1.3.2.2. TÜBİTAK Ar-Ge Birimleri.....	15
1.3.2.3. TÜBİTAK Ar-Ge Kolaylık Birimleri.....	19
1.3.3. Teknoloji ve Bilişim Altyapısı	21
1.3.4. İnsan Kaynakları	25
1.3.5. Sunulan Hizmetler.....	27
1.3.6. Yönetim ve İç Kontrol Sistemi.....	29
AMAÇ VE HEDEFLER	31
2.1. İdarenin Amaç ve Hedefleri	31
FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER	34
3.1. Mali Bilgiler	34
3.1.1. Bütçe Uygulama Sonuçları	34
3.1.2 Temel Mali Tablolara İlişkin Açıklamalar	36
3.1.3 Mali Denetim Sonuçları.....	39
3.2. Performans Bilgileri	40
3.2.1. Program, Alt Program, Faaliyet Bilgileri.....	40
3.2.2. Performans Sonuçlarının Değerlendirilmesi.....	135
3.2.2.1. Alt Program Hedef ve Göstergeleriyle İlgili Gerçekleşme Sonuçları ve Değerlendirmeler.....	135
3.2.2.2. Performans Denetim Sonuçları	147
3.2.3. Stratejik Planın Değerlendirilmesi.....	148
3.2.4. Performans Bilgi Sisteminin Değerlendirilmesi	186
KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	186
4.1. Stratejik Planda Öngörülemeyen Kurumsal Kapasite İhtiyaçları.....	186

4.2. Üstünlükler-Zayıflıklar.....	187
4.3. Değerlendirme	195
ÖNERİ VE TEDBİRLER	196
EKLER	197
EK-1 Hedef 9.1 Kapsamında Takip Edilecek Merkez/Enstitü Projeleri	197
EK 2. Bütçe Uygulaması ve Bilanço	206

Şekiller Dizini

Şekil 1 TÜBİTAK Organizasyon Şeması	8
Şekil 2. İnsan Kaynağının Hizmet Gruplarına Göre Dağılımı	26
Şekil 3. İnsan Kaynağının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı	26

Tablolar Dizini

Tablo 1 Fiziksel Kaynaklara Ait Bilgiler	5
Tablo 2 Taşınırlara Ait Bilgiler	6
Tablo 3 Tesislere Ait Bilgiler	6
Tablo 4 TÜBİTAK Başkanlık/Merkez/Enstitü Sosyal Tesisleri Gelir-Gider Bilgileri.....	6
Tablo 5 Teknoloji ve Bilişim Altyapısı	21
Tablo 6 Faaliyet Alanı, Ürün ve Hizmetler	27
Tablo 7 Amaçlar ve Hedefler	31
Tablo 8 2020 Yılı Bütçe Gelirleri Dağılımı	34
Tablo 9 2020 Yılı Bütçe Giderleri Dağılımı (TL).....	35
Tablo 10 2020 Yılı Bütçe Gerçekleşme Oranı	36
Tablo 11 Fonksiyon Kodlarına Göre Gider Tablosu.....	38
Tablo 12 Alt Program 1.1 - Bilim, Teknoloji ve Yenilik Kültürü ile İnsan Kaynağının Geliştirilmesi	40
Tablo 13 2020 Yılında Kurumsal Kapasitelerin Geliştirilmesine Yönelik Gerçekleştirilen Projeler Listesi.....	51
Tablo 14 Alt Program 1.2 - Deneysel Geliştirme.....	54
Tablo 15 Anlaşma İmzalanan Ülkeler	65
Tablo 16 2020 Yılı İtibarıyla TÜBİTAK'ın Hak Sahibi Olduğu Patent Sayıları	71
Tablo 17 2020 Yılı İtibarıyla TÜBİTAK'ın Hak Sahibi Olduğu Marka Sayıları	71
Tablo 18 Alt Program 1.3 - Temel ve Uygulamalı Araştırma	114
Tablo 19 2020 Yılında Destek Kararı Verilen Proje Sayısı	117
Tablo 20 Alt Program 2.1 Teftiş, Denetim ve Danışmanlık Hizmetleri	124
Tablo 21 Alt Program 2.2 Üst Yönetim, İdari ve Mali Hizmetler	128
Tablo 22 2020 Yılı Eğitimleri	132
Tablo 23 Performans Göstergesi Gerçekleşmeleri İzleme Formu	135
Tablo 24 Performans Göstergeleri Sonuç Formu.....	145
Tablo 25 Stratejik Plan Değerlendirme Tablosu	148
Tablo 26 Üstünlükler-Zayıflıklar Tablosu	187

Bakan Sunuşu

COVID-19 salgını ile birlikte dijitalleşme ve teknolojik dönüşüm sürecinin hız kazandığı, ülkeler arası güç dengelerinin yeniden kurulduğu bir dönemden geçmekteyiz. Bu süreç, Milli Teknoloji Hamlesi kapsamında ivme kazandırdığımız teknolojik bağımsızlığımızın ne denli önemli olduğu bir kez daha göstermiştir. 2020 yılı bu anlamda ülkemizin kapsamlı bir değişim ve dönüşümü yaşadığı, güçlülere karşı mücadele ettiği bir yıl olmuştur.

Ekonomiden bireyler arası ilişkilere kadar birçok sosyal ve toplumsal kuramın yeniden tasarlandığı COVID-19 salgın sürecinde, ülkemizin ihtiyaçları doğrultusunda projeler geliştirmeye odaklandık. TÜBİTAK'ın destek verdiği projelerle salgına yönelik birçok somut çözüm ve öneri ortaya koyarak uygulamalı çalışmalar gerçekleştirdik.

Bakanlığımızın himayeleri ve TÜBİTAK koordinasyonunda oluşturduğumuz COVID-19 Türkiye Platformu bünyesinde aşı ve ilaç çalışmalarının uçtan uca bir yaklaşım ile yürütülmesini sağlayarak önemli gelişmeler elde ettik. 400'ü aşkın araştırmacımızın bulunduğu bu platform ile Türkiye, kendi kendine yetebilmenin en güzel örneklerinden birini vermiştir. Ar-Ge ekosistemindeki birlikte geliştirme ve birlikte başarıya yaklaşımı hepimizin ihtiyaç duyduğu bir anda harekete geçmiştir.

Ülkemizi bilimin filizlendiği, çığır açıcı teknolojilerin geliştirildiği bir cazibe merkezi haline getirmek için bilime, teknolojiye, Ar-Ge'ye, yeniliğe ve en önemlisi de insana daha fazla yatırım yapıyoruz. Bu noktada önemli bir misyon üstlenen TÜBİTAK aracılığıyla akademiye, sanayiye, girişimcilere, bilim insanlarına yönelik yeni imkanlar oluşturduk, bilimin ve teknolojinin topluma hizmet etmesini sağladık. Bu yaklaşım öncülüğünde yüksek teknoloji alanlarında akademi ve sanayiden paydaşlarımız ile birlikte Türkiye'yi uluslararası bir Ar-Ge ve yenilik merkezine dönüştürmek için ekosistemi sürekli geliştirmeye yönelik adımlar attık. Kamu, üniversite ve sanayi iş birliğinde oluşturduğumuz Ar-Ge ve yenilik ekosistemimiz dünyanın dört bir yanındaki Türk ve yabancı bilim insanlarının çalışmalarını Türkiye'ye taşımasına da vesile oldu.

Katma değerli üretim, dijitalleşme ve yenilik alanındaki atılan her bir adımın küresel salgın öncesindeki döneme göre çok daha fazla etkiye sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda katma değerli üretimi geliştirecek ve bu alanlarda ülkemizi sayılı teknoloji üslerinden biri haline getirecek Ar-Ge projeleri geliştirmeyi hedefledik. TÜBİTAK, Merkez ve Enstitüleri

bünyesinde geliştirdiği teknolojilerle bağımsız Türkiye yolunda ÷lkemize ciddi katkılar sağlamaktadır.

TÜBİTAK'ın gerçekleştirdiği faaliyet ve projelerin kamuoyuyla paylaşılması amacıyla hazırlanan bu raporunun hazırlanmasında emeği geçen Kurum personelimize teşekkür ederim. 2020 yılında olduğu gibi önümüzdeki dönemde de ÷lkemizin bilim ve teknoloji atılımına öncülük etmek amacıyla çalışmalarımıza hız kesmeden devam edeceğiz.

Mustafa VARANK
Sanayi ve Teknoloji Bakanı

Başkan Sunuşu

Kurulduğu 1963 yılından bu yana bilim ve teknolojinin mihmandarlığında, ülkemizin teknolojik bağımsızlığının sağlanması için kendi teknolojisini geliştirmesine ve teknoloji tabanlı ürünlerin üretilmesine katkı vermek amacıyla yenilikçi, katılımcı ve paylaşımcı bir kurum olma yaklaşımını benimseyen Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) için, 2020 yılı birçok ilkin hayat bulduğu bir yıl oldu.

COVID-19 küresel salgınına karşı mücadele ortamında birlikte geliştirme ve birlikte başarma hedefimizle COVID-19 Türkiye Platformunu oluşturduk. Güçlüklere karşı ekosistemi seferber ettiğimiz bu platform, salgına karşı Ar-Ge ve yenilik alanında çıktı ve etki odaklı süreçlere odaklanarak önemli bir dönüşümü sağladı. Aşı ve ilaç odaklı projelerde 49 farklı kurum ve kuruluştan 436 araştırmacının katkı sağladığı bu seferberlik ile ülkemiz kendi yenilikçi aşı ve ilaç adaylarını tasarlayan, geliştiren ve üreten bir ülke konumuna yükseldi.

COVID-19'un teşhis ve tedavisine yönelik projelerde görev alacak genç araştırmacıları teşvik etmek ve desteklemek amacıyla Stajyer Araştırmacı Burs Programını (STAR) başlattık. Bu program ile geleceğimizi oluşturan gençlerimizi de araştırma ekosistemine dahil ederek ülkemizde ilk defa gerçekleştirilen bir çalışma yönetimi oluşturduk. Bu dönemde KOBİ'ler için açtığımız COVID-19 ile Mücadele Çağrısı ve sosyal ve beşeri bilimler alanında açtığımız COVID-19 ve Toplum: Salgının Sosyal, Beşeri ve Ekonomik Etkileri, Sorunlar ve Çözümler başlıklı özel çağrılarımızda kısa sürede yeni çıktılar ve araştırma sonuçları elde ettik. Aşı, ilaç geliştirme ve tanı sistemleri konusundaki sonuç odaklı gelişmeleri düzenlediğimiz sanal konferanslar ve COVID-19 Türkiye web portalı aracılığıyla kamuoyuyla paylaştık.

Birlikte geliştirme odaklı yeni bilgi üretimi yöntemleri ve nitelikli insan kaynağı imkânları kapsamında özel sektör, akademi ve bilim insanlarımıza yönelik desteklerimizi çeşitlendirerek artırdık. Yüksek Teknoloji Platformları ve Sanayi Yenilik Ağlarına yönelik destek programlarımız, Sanayi Doktora Programı, Ulusal ve Uluslararası Lider Araştırmacılar burs programlarımız ile ekosistemimizde yeni imkânlar sunduk. 2020 yılında Siparişe Dayalı Ar-Ge Projeleri için KOBİ Destekleme ve Patent Tabanlı Teknoloji Transferi Destekleme Çağruları ile ticarileştirme sürecine yönelik yeni destek mekanizmaları başlattık. Teknoloji tabanlı girişimcilik ekosistemimizin güçlendirilmesi için uygulayıcı kuruluşların arasında işbirliğinin oluşturulmasını sağladık, daha çok girişimciye ulaştık.

2020 yılında bilimi ve teknolojiyi toplumla buluşturan pek çok etkinlik, proje ve yayına imza attık. Uluslararası Efficiency Challenge Elektrikli Araç Yarışları, Uluslararası İnsansız Hava Araçları Yarışmaları ve Liseler Arası İnsansız Hava Araçları Yarışmalarını düzenledik. 18 ilde Deneyap Teknoloji Atölyeleri açılarak toplam 30 Deneyap Teknoloji Atölyesinde geleceğin teknoloji yıldızlarını ortaya çıkartıyoruz. Milyonlara ulaşan popüler bilim dergilerimiz 2,5 milyon satış sayısına ulaşırken salgın nedeniyle ücretsiz olarak toplumun erişimine açılan dergi arşivimizden yaklaşık 12 milyon dergi içeriği ücretsiz olarak indirildi.

Avrupa Ufuk2020 Programı kapsamında, ilk defa AB Çerçeve Programlarında ödenen katkı payından daha fazla bir kaynak ülkemize geri döndü. 2020 yılında tamamlanan Ufuk2020 Programı kapsamında gösterilen başarının, 2021-2027 yılları arasında yürütülecek 9. Çerçeve Programı Ufuk Avrupa kapsamında artarak devam etmesini amaçlıyoruz. Dünyanın dört bir yanındaki ikili bilimsel ve teknoloji işbirliği sayımız da 62 ülke ve 88 kuruma yükseldi.

Milli Teknoloji Hamlesinin odağındaki merkez ve enstitülerimiz ile ülkemiz için projeler geliştirmeye devam ediyoruz. Kutup araştırmalarından uzay teknolojilerine kadar stratejik alanlarda önemli gelişmeler elde ettik. Ülkemizin dışa bağımlılığını azaltacak 7 kritik altyapıyı hizmete aldık. Küresel salgın ve iklim değişikliği gibi güçlüklerle karşı faydalı çözümler geliştirebilmek adına yürüttüğümüz çalışmalarda gıda arz güvenliği, biyogüvenlik, siber güvenlik ve deprem alanlarını ön plana çıkardık.

Ülkemizin teknoloji alanında takip eden değil takip edilen, teknolojiyi kullanan değil, teknolojiyi üreten ülke olması yolunda sürdürdüğümüz faaliyet ve projelerimize önümüzdeki dönemde de kararlılıkla devam edeceğiz. Bu kapsamda 2020 yılı faaliyet ve projelerinin yürütülmesinde emeği geçen tüm çalışma arkadaşlarıma teşekkür eder, bilim ve teknoloji alanında öncü olmak için çalışmalarımıza “birlikte başarıma, birlikte geliştirme” yaklaşımıyla güçlü bir şekilde devam edeceğimizi belirtmek isterim.

Prof. Dr. Hasan MANDAL
TÜBİTAK Başkanı

Kısaltmalar

AB: Avrupa Birliği

AB P: Avrupa Birliği ereve Programları

ARBİS: Araştırmacı Bilgi Sistemi

ARDEB: Araştırma Destek Programları Başkanlığı

Ar-Ge: Araştırma Geliştirme

BİDB: Bilgi İşlem Daire Başkanlığı

BİDEB: Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı

BİLGEM: Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi

BİTOM: Bilim Toplum Merkezi

BM: Birleşmiş Milletler

BTE: Bilişim Teknolojileri Enstitüsü

BTY: Bilim, Teknoloji ve Yenilik

BİTO: Bilim ve Toplum Başkanlığı

BTYPDB: Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Daire Başkanlığı

BUTAL: Bursa Test ve Analiz Laboratuvarı

COST: European Cooparetion in Science and Technology (Bilim ve Teknolojide Avrupa İşbirliği)

ÇTÜE: evre ve Temiz retim Enstitüsü

DOKAP: Doğu Karadeniz Projesi

EBYS: Elektronik Belge Yönetim Sistemi

EE: Enerji Enstitüsü

EKUAL: Elektronik Kaynaklar Ulusal Akademik Lisansı

ERC: European Research Council (Avrupa Araştırma Konseyi)

GAP: Güneydoğu Anadolu Projesi

GE: Gıda Enstitüsü

GMBE: Gen Mühendisliği ve Biyoteknoloji Enstitüsü

GYK: Grup Yürütme Kurulu

GZFT: Güçlü-Zayıf Yönler ve Fırsatlar-Tehditler Analizi

İÇİM: İkili ve Çoklu İlişkiler Müdürlüğü

İHA: İnsansız Hava Aracı

İKDB: İnsan Kaynakları Daire Başkanlığı

İLTAREN: İleri Teknolojiler Araştırma Enstitüsü

KAMAG: Kamu Araştırmaları Destek Grubu

KARE: Kutup Araştırmaları Enstitüsü

KEİ: Karadeniz Ekonomik İşbirliği

KTE: Kimyasal Teknoloji Enstitüsü

KOBİ: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler

MAM: Marmara Araştırma Merkezi

ME: Malzeme Enstitüsü

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

MSB: Milli Savunma Bakanlığı

MSCA: Marie Skłodowska Curie Uluslararası Burs ve Araştırma Dolaşım Destekleri

PBS: Proje Başvuru Sistemi

PRODİS: Proje Değerlendirme ve İzleme Sistemi

PTS: Proje Takip Sistemi

PYS: Panel Yönetim Sistemi

RUTE: Raylı Ulaşım Teknolojileri Enstitüsü

SAGE: Savunma Sanayii Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü

SATEM: Savunma Sanayii ve Teknoloji Eğitim Merkezi

SAVTAG: Savunma ve Güvenlik Teknolojileri Araştırma Destek Grubu

SAYEM: Sanayi Yenilik Ağ Mekanizması

SGDB: Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı
SGE: Siber Güvenlik Enstitüsü
SSB: Savunma Sanayii Başkanlığı
TARAL: Türkiye Araştırma Alanı
TARABİS: TÜBİTAK Araştırma Altyapısı Bilgi Sistemi
TBAE: Temel Bilimler Araştırma Enstitüsü
TCDD: Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
TCKK: Türkiye Cumhuriyeti Kimlik Kartı
TEYDEB: Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı
TİKA: Türk İşbirliği ve Koordinasyon Ajansı Başkanlığı
TRUBA: Türk Ulusal e-Bilim e-Altyapısı
TSE: Türk Standartları Enstitüsü
TSK: Türk Silahlı Kuvvetleri
TÜBA: Türkiye Bilimler Akademisi
TÜBİMER: TÜBİTAK İletişim Merkezi Müdürlüğü
TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜRKAK: Türk Akreditasyon Kurumu
TÜSSİDE: Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü
TUG: TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi
TTOB: Teknoloji Transfer Ofisi Başkanlığı
UBYT: Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik
UEKAE: Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü
UİDB: Uluslararası İşbirliği Daire Başkanlığı
ULAKBİM: Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi
ULAKNET: Ulusal Akademik Ağ
UME: Ulusal Metroloji Enstitüsü

UZAY: Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsü

Ür-Ge: Ürün Geliştirme

VY: Veri Yok

YDBE: Yer ve Deniz Bilimleri Enstitüsü

YÖK: Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

YTE: Yazılım Teknolojileri Araştırma Enstitüsü

YZE: Yapay Zeka Araştırma Enstitüsü

YÖNETİCİ ÖZETİ

TÜBİTAK 2020 Yılı Faaliyet Raporu “Kamu İdarelerince Hazırlanacak Faaliyet Raporları Hakkında Yönetmelik” ve 01.01.2021 tarihinde yürürlüğe giren “Merkezi Yönetim Kapsamındaki Kamu İdarelerinin 2020 Yılı İdare Faaliyet Raporlarının Program Bütçe Esaslarına Uygun Şekilde Hazırlanması Hakkında Usul ve Esaslar” doğrultusunda hazırlanmıştır.

Yeni yürürlüğe giren Usul ve Esaslar gereğince TÜBİTAK 2020 Yılı Faaliyet Raporunda Program Bütçe kapsamında Kurumumuz için belirlenen 2 program, 5 alt program, 31 faaliyet ve 35 göstergeye yönelik 2020 yılı uygulama sonuçlarına yer verilmektedir. Yıl içerisinde TÜBİTAK tarafından gerçekleştirilen faaliyet ve projelere ilişkin bilgiler “Program, Alt Program ve Faaliyet Bilgileri” başlığı altında, göstergelerin gerçekleşme sonuçlarını gösteren tablolara ise “Performans Göstergesi Gerçekleşmeleri İzleme Formu” başlığı altında yer verilmektedir.

Yönetmelik ve Usul Esaslarda belirtildiği üzere TÜBİTAK 2019-2023 Stratejik Planında belirlenen amaç ve hedefler kapsamında gerçekleştirilen faaliyet ve proje bilgilerine, performans göstergeleri gerçekleşme sonuçlarına da önceki yıllarda olduğu gibi yer verilmektedir. Hedefler doğrultusunda yıl içerisinde gerçekleştirilen faaliyet ve projelere ilişkin bilgiler “Program, Alt Program ve Faaliyet Bilgileri” başlığı altında, performans göstergesi gerçekleştirmelerine ise “Stratejik Planın Değerlendirilmesi” başlığı altında yer verilmektedir.

2020 Yılı Faaliyet Raporumuz bahsi geçen Yönetmelik ve Usul ve Esaslar gereğince program bütçe esasları gözetilerek hazırlanmış olup Kurumumuz faaliyetlerine ilişkin bilgi ve değerlendirmeleri içermektedir. Raporunda ayrıca idare hakkında genel bilgiler, bütçe gerçekleşme sonuçlarına ilişkin mali bilgiler, kurumsal kabiliyet ve kapasitenin değerlendirilmesi ve öneriler bölümleri yer almaktadır.

GENEL BİLGİLER

1.1. Misyon ve Vizyon

Misyonumuz

“Ülkemizin ve insanlığın güvenlik, sağlık, refah, huzur ve sosyal gelişimi için;

- Ulusal bilim, teknoloji ve yenilik ekosistemini desteklemek,
- Bilim tabanlı teknoloji ile katma değeri yüksek ürün ve hizmetler geliştirmek,
- Bu amaçlara yönelik nitelikli bilgi üretimi ve nitelikli insan kaynağı geliştirilmesini sağlamak.”

Vizyonumuz

“Çığır açıcı bilimsel atılımlarla Türkiye'nin milli teknoloji hamlesine ve dönüşümüne liderlik edecek öncü kurum olmak”

1.2. Yetki, Görev ve Sorumluluklar

15 Temmuz 2018 tarihli ve 30479 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi madde 582’de TÜBİTAK’ın kuruluş amacı; "Türkiye'nin rekabet gücü ve refahını artırmak ve sürekli kılmak için toplumun her kesimi ve ilgili kurumlarla işbirliği içinde, ulusal öncelikler doğrultusunda bilim ve teknoloji politikaları hakkında çalışmak, bunları gerçekleştirecek altyapının ve araçların oluşturulmasına katkı sağlamak, araştırma ve geliştirme faaliyetlerini özendirmek, desteklemek, koordine etmek, yürütmek, bilim ve teknoloji kültürünün geliştirilmesinde öncülük yapmak” olarak belirlenmiştir. Kurumun “tüzel kişiliği, idari ve mali özerkliği” vardır. TÜBİTAK, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının ilgili kuruluşudur.

“Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi” ile TÜBİTAK’ın görevleri aşağıdaki şekilde belirtilmektedir:

- a) Bilimsel ve teknolojik alanlarda, araştırma ve geliştirme faaliyetlerini desteklemek, koordine etmek, izlemek, yapmayı özendirmek ve yapmak; bu amaçla program ve projeler geliştirmek.
- b) Ülkemizin bilim ve teknolojiye, buluş ve yeniliğe dayalı rekabet gücünün yükseltilmesine, ekonomik ve sosyal gelişmesine, ülke güvenliğine, insan ve çevre sağlığına katkı sağlamaya dönük stratejik alanlarda araştırmalar yapmak ve yaptırmak, teknoloji alt yapısını güçlendirmek amacıyla merkezler ve enstitüler kurmak.
- c) Kurum bünyesinde araştırma ve geliştirme faaliyetlerini yapan merkezlerde, enstitülerde ve birimlerde geliştirilen teknolojilerin üretimde ve ihtiyaç duyulan alanlarda tanıtılmasını, kullanılmasını veya bunlardan daha kolay yararlanılmasını sağlamak için gerekli ortamları ve yönetim yöntemlerini hazırlamak ve bu teknolojilerin ülke ekonomisine, sınaî ve sosyal gelişmeye katkıda bulunacak ticari değerlere dönüşmesini sağlamak, bu amaçla ilgili Bakanın onayı üzerine şirket kurmak, kurulmuş şirketlere ortak olmak.
- d) Kamu ve özel sektörün teknolojik araştırma, geliştirme ve yenilik faaliyetlerine etkin katılımını sağlayacak teşvik ve destek sistemlerini geliştirmek ve uygulamak; erken aşamadaki gelişme potansiyeli olan buluşların ticarileştirilmesi amacıyla faaliyet gösteren tüzel kişi ve fonları desteklemek, bu amaçla ilgili Bakanın onayı üzerine şirket kurmak, kurulmuş şirketlerde imtiyazlı pay sahibi olmak, kamu ve özel sektörün araştırma, geliştirme ve yenilik faaliyetleri sonucu elde edecekleri çıktılarının ticari değere dönüştürülmesini desteklemek; sanayinin üniversite ve araştırma kurum ve kuruluşları ile iş birliği yapmasını sağlayacak programlar geliştirmek ve bu iş birliğinin somut hale dönüşebileceği ortamları oluşturmak; bu alanlarda girişimciliği desteklemek; fikri ve sınaî haklara ilişkin destek vermek; bu bentte sayılan amaçlarla Yönetim Kurulu tarafından belirlenen usul ve esaslar doğrultusunda teminatlı veya bir defaya mahsus olmak üzere teminat alınmaksızın, hibe niteliğinde ve/veya geri ödemeli destekler vermek ve ön ödemede bulunmak.

- e) Türkiye'nin taraf olacağı bilimsel ve teknolojik yardım ve işbirliği anlaşmalarının hazırlanması ve müzakeresinde Cumhurbaşkanlığına önerilerde bulunmak ve bu anlaşmaların izlenme ve uygulanmasında ilgili mevzuat çerçevesinde görev almak.
- f) Görev alanına giren faaliyetlerle ilgili yerli ve yabancı araştırma kurumları ve araştırmacılarla her türlü bilimsel ve teknik işbirliği yapmak ve bu kurumlara, gerekirse üye olmak; uluslararası bilimsel ve teknik anlaşmalara Türkiye adına taraf olmak.
- g) Görev alanına giren konularda ulusal ve uluslararası kongre, seminer, kollokyum gibi bilimsel toplantıları desteklemek, düzenlemek ve bunlara katılmak.
- h) Ülkemiz genelinde bilim ve teknoloji kültürünün geliştirilmesinde öncülük yapmak; bu amaçla Kurumun ilgi ve faaliyet alanlarında Türkçe ve yabancı dillerde süreli ve süresiz yayınlar yapmak, çoklu ortamlarda doküman ve belge oluşturmak ve bu tür yayınları ve etkinlikleri desteklemek.
- i) Dokümantasyon, bilgi sistemleri, bilgi bankaları, veri tabanları, kütüphane ve arşiv gibi bilimsel ve teknolojik destek birimleri kurmak, mevcut ulusal ve uluslararası yapı ve sistemlerle iş birliği yapmak; araştırma ve eğitim kuruluşları arasında araştırma ve eğitim amaçlı elektronik haberleşme hizmeti verecek ağlar kurmak, işletmek ve bu ağların yurt içi ve yurt dışındaki ağlarla bağlantısını sağlamak.
- j) Bilim adamlarının, araştırmacıların yetiştirilmeleri ve geliştirilmeleri için olanaklar sağlamak; bu amaçla ödüller vermek, öğrenim ve öğrenim sonrasında üstün başarısıyla kendini gösteren gençleri izleyerek onların yetişme ve gelişmelerine yardım etmek ve bu amaçla burslar vermek, yarışmalar düzenlemek ve yayınlar yapmak.
- k) Bilimsel ve teknolojik gelişmeleri aktarmak, bu alanlardaki yönetsel bilgi ve becerilerin artırılmasına yönelik danışmanlık hizmeti vermek, eğitimler yapmak ve yaptırmak.
- l) Bu maddede belirtilen amaçların gerçekleştirilmesi ve görevlerin yerine getirilebilmesi ile ilgili her türlü faaliyette bulunmak ve gerekli desteği sağlamak.

Kurum, sayılan görevlerini yerine getirmek amacıyla, kuluçka merkezi, teknoloji merkezi, teknoloji transfer ofisleri, proje geliştirme ve bilgi aktarım merkezleri, bilim merkezi, bilim parkı ve benzerlerini kurmak ve desteklemek, yurt dışı irtibat büroları kurmak, destek programları oluşturmak, işbirliği ağları ve kümelenme faaliyetlerini desteklemek, proje pazarı, bilim fuarı, yarışma ve benzeri etkinlikleri düzenlemek ve desteklemek, ödül, burs ve teşvik ikramiyesi vermek, Yönetim Kurulu tarafından belirlenecek usul ve esaslar doğrultusunda

teminat alınmaksızın hibe ve/veya kredi olarak sermaye desteği vermek ve ön ödemede bulunmak ve yukarıda belirtilen görevlerin yerine getirilmesi ile ilgili her türlü faaliyette bulunmak ve gerekli desteği sağlamak yetkisini haizdir.

TÜBİTAK yukarıda belirtilen bilimsel araştırma ve geliştirme faaliyetlerine ilişkin genel usul ve esasların belirlenmesinde Cumhurbaşkanlığı bünyesindeki Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Kurulu ve diğer ilgili politika kurullarıyla koordinasyon içinde çalışır.

Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu 278 sayılı Kanun ile kurulmuş olup, Anayasada Yapılan Değişikliklere Uyum Sağlanması Amacıyla Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında 703 Numaralı Kanun Hükmünde Kararname ile 17/07/1963 tarihli ve 278 Sayılı Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Kurulması Hakkında Kanunun adı Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu ile İlgili Bazı Düzenlemeler Hakkında Kanun şeklinde değiştirilerek bir kısım maddeleri yürürlükten kaldırılmış, Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığının 4 Sayılı Kararnamesi ile de yeni düzenlemeler getirilmiştir.

1.3. İdareye İlişkin Bilgiler

1.3.1. Fiziksel Yapı

TÜBİTAK Başkanlık ile Ar-Ge ve Ar-Ge Kolaylık Birimleri 2020 yılı fiziksel kaynaklara ait bilgiler Tablo 1, Tablo 2, Tablo 3 ve Tablo 4’te verilmektedir.

Tablo 1 Fiziksel Kaynaklara Ait Bilgiler

Kaynak	Kapalı Bina Alanı (1000 m ²)	Arazi Alanı (1000 m ²)
Ankara		
BAŞKANLIK	21,1	3,5
OSTİM Kitap Depo Binası	2,5	1
Çukurambar Hizmet Binası	25,6	10,4
SAGE	67	2.910
UZAY	14,8	16,7
ULAKBİM	3,64*	0,9
İLTAREN	11	25
Gebze		
BİLGEM	68,137	7.950
MAM	118**	
UME	43,34	
TBAE	0,5	
RUTE	15,9	
TÜSSİDE	16,2	
Bursa		
BUTAL	5,3	14
Antalya		
TUG	4,8	591,4
TOPLAM	417,817	11.522

* Bu rakamın 2,448 m²’si Çukurambar TÜBİTAK EK Hizmet binasında ve ODTÜ yerleşkesinde, 1,200 m²’si de YÖK binasında bulunmaktadır.

**Enerji Enstitüsüne ait F, H, L blokları ile OMM binası RUTE’ye geçmiştir.

Tablo 2 Taşımlara Ait Bilgiler

	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara- Gebze	Gebze	Gebze	Gebze	Gebze	Bursa	Gebze	Antalya	
Taşımlar	BAŞKANLIK	SAGE	UZAY	ULAKBİM	BİLGEM	MAM	UME	TÜSSİDE	TBAE	BUTAL	RUTE	TUG	TOPLAM
Masaüstü Bilgisayar	1.099	2.219	574	174	4.451	1.454	678	19	15	116	60	75	10.934
Dizüstü Bilgisayar	778	571	529	220	3.112	685	265	121	5	14	138	38	6476
Yazıcı	242	195	45	38	508	354	5	4	3	86	10	8	1.498
Fotokopi	23	16	12	9	34	68	55	1	-	1	-	3	222
Faks	12	3	2	1	23	17	3	-	-	-	1	1	63
Telefon Hat Sayısı	65	60	19	60	-	39	9	17	***	13	5	8	295
Kiralık Taşıtlar	11	40	6	5	34*	28	6	2	-	1	-	-	133
Kuruma ait Taşıtlar	-	9	1	-	11**	30	8	1	-	-	-	5	65

*+7 Proje kapsamı kiralık araç

** 4 tane Bakanlık onaylı satışı bekleyen

*** MAM santraline bağlı telefon hatları kullanılmaktadır.

Tablo 3 Tesislere Ait Bilgiler

Tesis	Ankara	Gebze	Gebze	Gebze	Gebze	Bursa
	BAŞKANLIK	TÜBİTAK BİLGEM	TÜBİTAK MAM	TÜBİTAK UME	TÜBİTAK TÜSSİDE	TÜBİTAK BUTAL
Misafirhane	16 Yataklı 9 Oda	32 Yataklı	44 yataklı 23 Oda	20 yataklı 10 oda	106 Oda 8 Apart Daire	36 Yataklı 23 oda
Lojman Sayısı	-	-	147	-	-	-
Kreş	-	-	1	-	-	-
Lokal	1 (50 Kişilik)	-	-	-	-	-

Tablo 4 TÜBİTAK Başkanlık/Merkez/Enstitü Sosyal Tesisleri Gelir-Gider Bilgileri

Sosyal Tesisler		Misafirhaneler	Spor Tesisleri	Diğer Sosyal Tesisler
TÜBİTAK Başkanlık	Gider	23.980,46	13.480,00	262.512,63
	Gelir	26.309,27	6.407,07	305.326,80
	Fark	2.328,81	-7.072,23	42.814,17
TÜBİTAK UME	Gider	12.628,09		
	Gelir	31.577,85		
	Fark	18.949,76		
TÜBİTAK BUTAL	Gider	118.018,12		
	Gelir	137.451,83		
	Fark	19.433,71		
TÜBİTAK MAM	Gider	22.578,41	52.527,62	
	Gelir	63.834,12	70.433,47	
	Fark	41.255,71	17.905,85	
TÜBİTAK BİLGEM	Gider	3.894,48		
	Gelir	72.930,00		
	Fark	69.035,52		

TÜBİTAK Başkanlık Binası Ankara’da yer almaktadır. Ankara ve farklı illerde bulunan Merkez, Enstitü ve diğer birimler de Başkanlığa bağlı olarak faaliyetlerine devam etmektedir. Ankara’da TÜBİTAK SAGE, TÜBİTAK UZAY ve TÜBİTAK ULAKBİM yer almaktadır. Ayrıca, Ankara dışında yerleşik Merkezlerin Yazılım Teknolojileri Enstitüsü, Siber Güvenlik Enstitüsü ve İleri Teknolojiler Araştırma Enstitüsü gibi ilgili birimlerinin de Ankara’da faaliyetleri bulunmaktadır. Bursa’da TÜBİTAK BUTAL, Antalya’da TÜBİTAK TUG faaliyet göstermektedir. Gebze’de bulunan TÜBİTAK Yerleşkesinde ise TÜBİTAK MAM, TÜBİTAK BİLGEM, TÜBİTAK TBAE, TÜBİTAK RUTE, TÜBİTAK UME ve TÜBİTAK TÜSSİDE bulunmaktadır.

1.3.2. Teşkilat Yapısı

TÜBİTAK Organizasyon Şemasına Şekil 1’de yer verilmiştir. 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi’nin 586’ncı maddesine göre Yönetim Kurulu Kurumun en üst karar organı olup, 7 üyeden oluşur. Başkan, Kurumun ve Yönetim Kurulunun Başkanıdır.

TÜBİTAK Merkez ve Enstitüleri, faaliyetlerine göre TÜBİTAK Ar-Ge ve Ar-Ge Kolaylık Birimleri olarak yapılandırılmıştır.

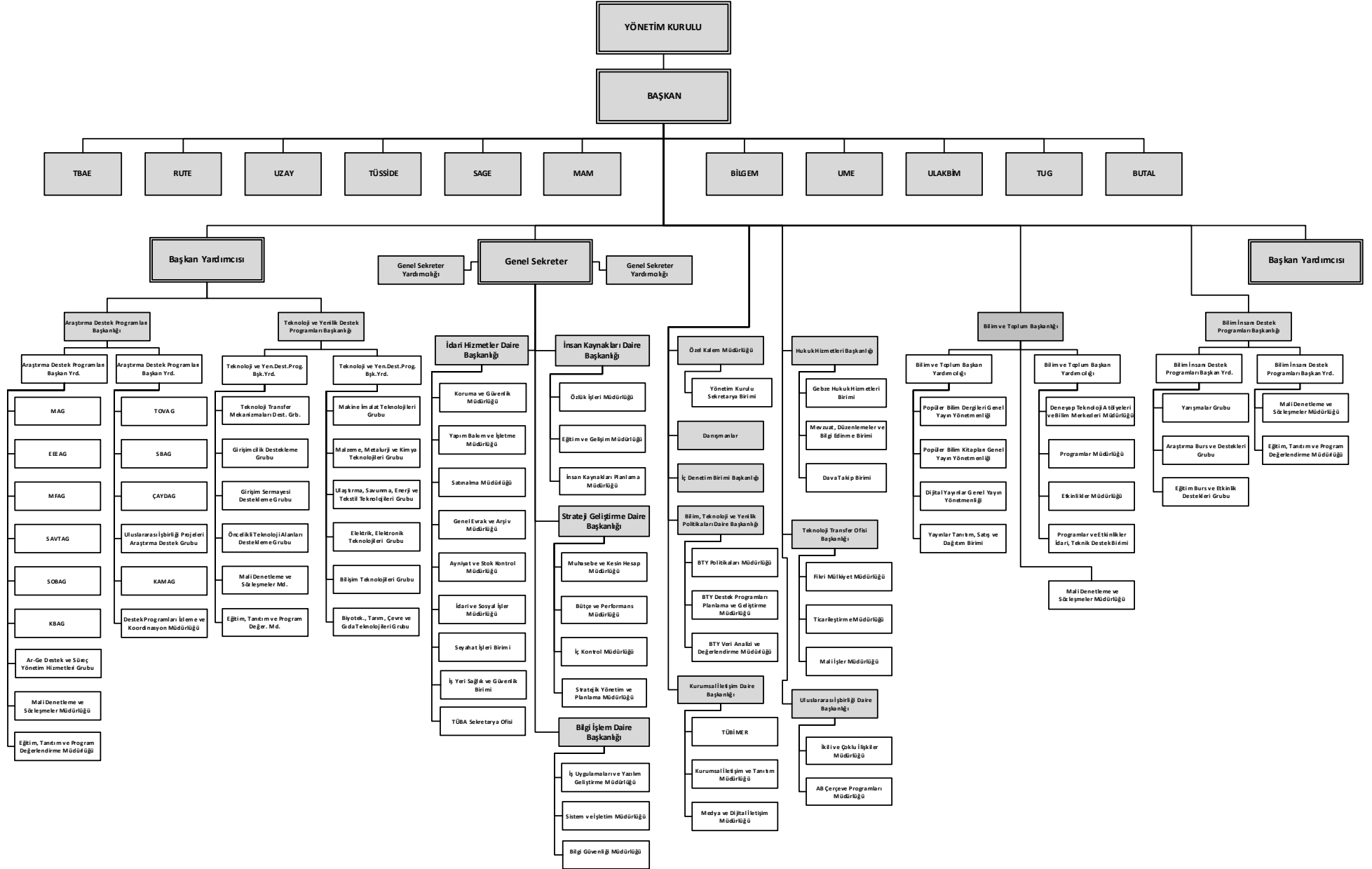
TÜBİTAK Ar-Ge Birimleri

- Marmara Araştırma Merkezi (MAM)
- Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi (BİLGEM)
- Savunma Sanayii Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü (SAGE)
- Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsü (UZAY)
- Ulusal Metroloji Enstitüsü (UME)
- Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü (TÜSSİDE)
- Temel Bilimler Araştırma Enstitüsü (TBAE)
- Raylı Ulaşım Teknolojileri Enstitüsü (RUTE)

TÜBİTAK Ar-Ge Kolaylık Birimleri

- Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM)
- Bursa Test ve Analiz Laboratuvarı (BUTAL)
- TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi (TUG)

Şekil 1 TÜBİTAK Organizasyon Şeması



1.3.2.1. TÜBİTAK Başkanlık Birimleri

Araştırma Destek Programları Başkanlığı (ARDEB)

Ülkemizdeki Ar-Ge kapasitesini artırmak amacıyla çalışmalarını sürdüren ARDEB, farklı destek programları ile üniversite, eğitim araştırma hastaneleri ve araştırma enstitüleri başta olmak üzere akademisyenlerin, özel sektör ve kamuda çalışan araştırmacıların projelerine geri ödemesiz finansal destek vermektedir. Bu bağlamda Türkiye'nin öncelikli alanlarındaki Ar-Ge projeleri, başlangıç Ar-Ge projeleri, genç araştırmacıların kariyerlerini geliştirme amaçlı projeleri, kamu kurumlarımızın Ar-Ge ile giderilebilecek sorunlarına çözüm üretmek amacıyla hazırlanan projeleri desteklemekte, üniversitelerin araştırma ve geliştirme potansiyelinin artırılmasına yönelik destekler ile de ulusal çaptaki yeni fikir ve ürünlere önemli imkanlar sunmaktadır.

ARDEB bu faaliyetlerini aşağıda belirtilen konularında uzmanlaşmış araştırma destek grupları ve müdürlükler ile yerine getirmektedir:

- Çevre, Atmosfer, Yer ve Deniz Bilimleri Araştırma Destek Grubu (ÇAYDAG)
- Elektrik, Elektronik ve Enformatik Araştırma Destek Grubu (EEEAG)
- Kamu Araştırmaları Destek Grubu (KAMAG)
- Mühendislik Araştırma Destek Grubu (MAG)
- Savunma ve Güvenlik Teknolojileri Araştırma Destek Grubu (SAVTAG)
- Sağlık Bilimleri Araştırma Destek Grubu (SBAG)
- Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Destek Grubu (SOBAG)
- Kimya, Biyoloji Araştırma Destek Grubu (KBAG)
- Matematik, Fizik Araştırma Destek Grubu (MFAG)
- Tarım, Ormancılık ve Veterinerlik Araştırma Destek Grubu (TOVAG)
- Ar-Ge Destek ve Süreç Yönetim Hizmetleri Grubu (ARGES)
- Uluslararası İşbirliği Projeleri Araştırma Destek Grubu (UPAG)

- Destek Programları İzleme ve Koordinasyon Müdürlüğü (DEİK)
- Eğitim, Tanıtım ve Program Değerlendirme Müdürlüğü (ETAP)
- Mali Denetleme ve Sözleşmeler Müdürlüğü (MADES)

Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB)

Ülkemizin bilim, teknoloji ve yenilik politikaları doğrultusunda çalışmalarını sürdüren TEYDEB, özel sektör kuruluşlarının araştırma-teknoloji geliştirme ve yenilikçilik faaliyetlerini destekleyerek, rekabet güçlerini artırmaya, Ar-Ge kültürünün yaygınlaşmasına katkıda bulunmaktadır. TEYDEB, bu amaçla, ilgili kesimlerle işbirliği yaparak; özel sektör kuruluşlarının, proje esaslı araştırma-teknoloji geliştirme faaliyetlerine kaynak ayırmalarını özendirir, risk paylaşımli destek mekanizmaları uygular ve geliştirir. Sanayi kuruluşlarının kendi aralarında, üniversitelerle ve araştırma kurumlarıyla ulusal/uluslararası işbirliği ve teknoloji transfer mekanizmaları oluşturmalarına katkıda bulunur.

TEYDEB faaliyetlerini aşağıda belirtilen konularında uzmanlaşmış teknoloji grupları ve müdürlükler ile yerine getirmektedir:

- Bilişim Teknolojileri Grubu (BİLTEG)
- Biyoteknoloji, Tarım, Çevre ve Gıda Teknolojileri Grubu (BİYOTEG)
- Elektrik, Elektronik Teknolojileri Grubu (ELOTEG)
- Malzeme, Metalurji ve Kimya Teknolojileri Grubu (METATEG)
- Makina İmalat Teknolojileri Grubu (MAKİTEG)
- Ulaştırma, Savunma, Enerji ve Tekstil Teknolojileri Grubu (USETEG)
- Teknoloji Transfer Mekanizmaları Destekleme Grubu (TEMEG)
- Girişim Sermayesi Destekleme Grubu (GİSDEG)
- Girişimcilik Destekleme Grubu (GİRİŞİM DESTEK)
- Öncelikli Teknoloji Alanları Destekleme Grubu (ÖNDEG)
- Eğitim, Tanıtım ve Program Değerlendirme Müdürlüğü (ETAP)

- Mali Denetleme ve Sözleşmeler Müdürlüğü (MADES)

Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı (BİDEB)

Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı bilim ve teknoloji üretebilen, ürettiği bilim ve teknolojiyi toplumsal ve ekonomik faydaya dönüştürebilen, dünya bilim ve teknolojisine katkıda bulunan saygın bir Türkiye'nin oluşturulması için vazgeçilmez öneme sahip olan bilim insanlarının sayı ve niteliğinin artmasına yardımcı olmak amacıyla destekleyici ve teşvik edici çeşitli programları ve etkinlikleri yürüten TÜBİTAK birimidir.

Bilim insanlarının, araştırmacıların yetiştirilmeleri ve geliştirilmeleri için olanaklar sağlamak, bu amaçla ödüller vermek, öğrenim ve öğrenim sonrasında üstün başarısıyla kendini gösteren gençleri izleyerek onların yetişme ve gelişmelerine yardım etmek ve bu amaçla burslar vermek, yarışmalar düzenlemek ve yayınlar yapmak BİDEB'in ana görevleridir.

BİDEB bu faaliyetlerini iki müdürlük ve çalışma alanlarında uzmanlaşmış üç grup ile sürdürmektedir:

- Eğitim Burs ve Etkinlik Destekleri Grubu
- Araştırma Burs ve Destekleri Grubu
- Yarışmalar Grubu
- Mali Denetleme ve Sözleşmeler Müdürlüğü
- Eğitim, Tanıtım ve Program Değerlendirme Müdürlüğü

Bilim ve Toplum Başkanlığı (BİTO)

TÜBİTAK'ın temel amaçlarından birisi olan, toplum genelinde bilim okur-yazarlığını teşvik etmek, bilim, teknoloji, yenilik kültürünün gelişmesini ve yerleşmesini sağlamak amacıyla gerçekleştirilen çalışmalar Bilim ve Toplum Başkanlığı tarafından yürütülmektedir. Bu amaçla düzenlenen ulusal ve uluslararası etkinlikler, bilim şenlikleri, bilim fuarları, bilim merkezlerinin kurulmasına yönelik verilen proje desteklerinin yanında popüler bilim yayıncılığı faaliyetleri de BİTO tarafından gerçekleştirilmektedir.

BİTO bu faaliyetlerini aşağıdaki birimler vasıtasıyla sürdürmektedir.

- Popüler Bilim Dergileri Genel Yayın Yönetmenliği
- Popüler Bilim Kitapları Genel Yayın Yönetmenliği
- Dijital Yayınlar Genel Yayın Yönetmenliği
- Deneyap Teknoloji Atölyeleri ve Bilim Merkezleri Müdürlüğü
- Programlar Müdürlüğü
- Etkinlikler Müdürlüğü
- Mali Denetleme ve Sözleşmeler Müdürlüğü
- Yayınlar Tanıtım, Satış ve Dağıtım Birimi
- Programlar ve Etkinlikler İdari, Teknik Destek Birimi

Uluslararası İşbirliği Daire Başkanlığı (UİDB)

Uluslararası İşbirliği Daire Başkanlığının görevi Türkiye'nin uluslararası BTY işbirliği faaliyetlerinin ulusal önceliklerimiz ve dış politikamızın yanı sıra BTY ve diplomasi alanında uluslararası platformda yaşanan gelişmeler doğrultusunda belirlenmesine katkı sağlamak, yürütülmesinde yer almak, bu faaliyetleri değişen koşulları dikkate alarak geliştirmek ve sürdürülebilir kılmaktır. Bu faaliyetler UİDB altında bulunan;

- İkili ve Çoklu İlişkiler Müdürlüğü
- AB Çerçeve Programları Müdürlüğü aracılığıyla yürütülmektedir.

Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Daire Başkanlığı (BTYPDB)

Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Daire Başkanlığı, TÜBİTAK'ın kuruluş amaçlarında yer verilen "Türkiye'nin rekabet gücünü ve refahını artırmak ve sürekli kılmak için toplumun her kesimi ve ilgili kurumlarla işbirliği içinde, ulusal öncelikler doğrultusunda bilim ve teknoloji politikaları hakkında çalışmak, bunları gerçekleştirecek altyapının ve araçların oluşturulmasına katkı sağlamak" hedefleri doğrultusunda çalışmalarını 3 müdürlük altında yürütmektedir.

- Bilim, Teknoloji, Yenilik Politikaları Müdürlüğü
- Bilim, Teknoloji, Yenilik Destek Programları Planlama ve Geliştirme Müdürlüğü
- Bilim, Teknoloji, Yenilik Veri Analizi ve Değerlendirme Müdürlüğü

Teknoloji Transfer Ofisi Başkanlığı (TTOB)

TÜBİTAK Teknoloji Transfer Ofisi Başkanlığı TÜBİTAK bünyesinde üretilen bilgi ve teknolojiden doğan ve Kuruma ait fikrî mülkiyet haklarının korunması, uygulamaya dönüştürülerek ticarileştirilebilmesi ve Kurumun fikrî mülkiyet hakları portföyünün yönetilmesi için kurulmuştur. Teknoloji Transfer Ofisi Başkanlığı, Kuruma ait fikrî mülkiyet haklarının tescil işlemlerini yürütmek, Kurum tarafından fikrî mülkiyet haklarına dair süreçler kapsamında açılan destek programının yürütülmesine destek olmak, Kurumun sahibi veya ortağı olduğu fikrî mülkiyet haklarına ilişkin portföyü yönetmek, Kuruma ait fikrî mülkiyet haklarının ticarileştirilmesine ilişkin iş ve işlemleri yürütmek, fikrî mülkiyet haklarına dair düzenlenen ulusal ve uluslararası etkinliklerde Kurumu temsil etmek, ticarileştirme sonrası fikrî ürünün kaliteli üretimi ve sertifikasyonunun takibini yapmak ya da yaptırmak ile görevlidir. Teknoloji Transfer Ofisi Başkanlığı; Fikri Mülkiyet Müdürlüğü, Ticarileştirme Müdürlüğü ve Mali İşler Müdürlüğünden oluşmaktadır.

Hukuk Hizmetleri Başkanlığı

Hukuk Hizmetleri Başkanlığı, Kurumun taraf olduğu her türlü hukuki uyuşmazlıklarda idareyi temsil etmek, idare hizmetleriyle ilgili olarak diğer kamu kurum ve kuruluşları tarafından hazırlanan mevzuat taslaklarını, idare birimleri tarafından hazırlanan mevzuat taslakları ile düzenlenecek her türlü sözleşme ve şartname taslaklarını, idare ile üçüncü kişiler arasında çıkan uyuşmazlıklara ilişkin işleri ve idare birimlerince sorulacak diğer işleri inceleyip hukuki mütalaa bildirmek, anlaşmazlıkları önleyici hukuki tedbirleri almak, uyuşmazlıkların sulh yoluyla çözümü konusunda mütalaa vermek görevlerini yürütmektedir. Hukuk Hizmetleri Başkanlığı; Dava Takip Birimi, Mevzuat, Düzenlemeler ve Bilgi Edinme Birimi, Gebze Hukuk Hizmetleri Biriminden oluşmaktadır.

İç Denetim Birimi Başkanlığı

İç Denetim Birimi Başkanlığının görevi, Kurumun misyon ve vizyonuna ulaşmak için tüm işlem, süreç ve faaliyetlerinin amaç ve politikalara, kalkınma planına ve programlarına, stratejik planlara, performans programlarına ve mevzuata uygun olarak yürütülmesini; kaynakların etkili, ekonomik ve verimli kullanılmasını; bilgilerin güvenilirliğini, bütünlüğünü ve zamanında

elde edilebilirliğini risk odaklı; uygunluk, performans, mali, bilgi teknolojisi ve sistem denetimi uygulamalarıyla nesnel güvence sağlayarak kuruma değer katmaktadır.

Kurumsal İletişim Daire Başkanlığı

TÜBİTAK'ın misyon ve vizyonu doğrultusunda, kurumun ulusal ve uluslararası kamuoyunda bilinirliğini, tanınırlığını arttırmak, kurumun faaliyetlerini hedef kitleye, paydaşlarına, basına ve kamuoyuna duyurmak, bilgi edinme, görüş/öneri, şikâyet, itiraz, başvuru ve değerlendirme süreçlerinin birleştirilerek tek bir sistem üzerinden elektronik ortamda kayıtlı bir şekilde yönetilebilmesi için gerekli çalışmaları yapmaktadır. Kurumsal İletişim Daire Başkanlığı faaliyetlerini; Kurumsal İletişim ve Tanıtım Müdürlüğü, Medya ve Dijital İletişim Müdürlüğü ve TÜBİTAK İletişim Merkezi Müdürlüğü (TÜBİMER) altında yürütmektedir.

Genel Sekreterlik

Genel Sekreterlik ve Genel Sekreter Yardımcılığı altında Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, İnsan Kaynakları Daire Başkanlığı, İdari Hizmetler Daire Başkanlığı ve Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı faaliyet ve çalışmalarını yürütmektedir.

Bilgi İşlem Daire Başkanlığına bağlı birimler:

- İş Uygulamaları ve Yazılım Geliştirme Müdürlüğü
- Sistem ve İşletim Müdürlüğü
- Bilgi Güvenliği Müdürlüğü

İnsan Kaynakları Daire Başkanlığına bağlı birimler:

- İnsan Kaynakları Planlama Müdürlüğü
- Özlük İşleri Müdürlüğü
- Eğitim ve Gelişim Müdürlüğü

İdari Hizmetler Daire Başkanlığına bağlı birimler:

- Ayniyat ve Stok Kontrol Müdürlüğü
- Genel Evrak ve Arşiv Müdürlüğü

- İdari ve Sosyal İşler Müdürlüğü
- Satınalma Müdürlüğü
- Seyahat İşleri Birimi
- Koruma ve Güvenlik Müdürlüğü
- Yapım Bakım ve İşletme Müdürlüğü
- TÜBA Sekreteryası Ofisi
- İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimi

Strateji Geliştirme Daire Başkanlığına bağlı birimler:

- Muhasebe ve Kesin Hesap Müdürlüğü
- Bütçe ve Performans Müdürlüğü
- İç Kontrol Müdürlüğü
- Stratejik Yönetim ve Planlama Müdürlüğü

1.3.2.2. TÜBİTAK Ar-Ge Birimleri

Marmara Araştırma Merkezi (MAM)

TÜBİTAK MAM, müşteri odaklı yaklaşımı ile kamu, savunma ve özel sektör kurum ve kuruluşları ile akademik kurumlara özgün çözümler sunmaktadır. Bu çözümlerini temel araştırma, uygulamalı araştırma ve geliştirme, teknoloji transferi, inovasyon, sistem ve tesis kurma, ulusal standart ve norm belirleme, profesyonel danışmanlık ve eğitim çalışmaları ile gerçekleştirmektedir.

TÜBİTAK MAM bünyesinde Çevre ve Temiz Üretim Enstitüsü (ÇTÜE), Enerji Enstitüsü (EE), Gen Mühendisliği ve Biyoteknoloji Enstitüsü (GMBE), Gıda Enstitüsü (GE), Kimyasal Teknoloji Enstitüsü (KTE), Malzeme Enstitüsü (ME), Yer ve Deniz Bilimleri Enstitüsü (YDBE) ve Kutup Araştırmaları Enstitüsü (KARE) bulunmaktadır.

Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi (BİLGEM)

TÜBİTAK BİLGEM'in kuruluş amacı; Türkiye'nin savunma gücüne katkıda bulunmak, ulusal sistem içinde sivil ve askeri sektörün ihtiyacı olan her türlü bilişim, bilgi güvenliği ve ileri elektronik teknolojileri konularında araştırmalar yapmak, sözleşmeli projeler yolu ile bilişim, bilgi güvenliği ve ileri elektronik teknolojileri konusundaki sorunları ortaya koymak, çözmek ve/veya çözümlmesine yardımcı olmak ve bu çözümlerin uygulanmasını sağlamak, üniversite, kamu ve özel sektör arasında köprü görevi üstlenerek işbirliklerini geliştirmek ve bu kesimlerin teknolojik birikimlerini artırmaktır. BİLGEM'in faaliyetleri ve gerçekleştirdiği projeler elektronik, elektromanyetik, optik, akustik sistemler, kriptoloji, elektronik harp, sensör sistemleri, benzetim ve modelleme, platform entegrasyon teknolojileri, yazılım ve yazılım mimarileri, doğrulama ve geçerleme teknikleri, veri madenciliği, güvenlik kritik yazılım geliştirme, bilgi ve ağ teknolojileri, bilgi ve ağ güvenliği gibi alanlarda odaklanmaktadır.

TÜBİTAK BİLGEM bünyesinde Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü (UEKAE), Bilişim Teknolojileri Enstitüsü (BTE), İleri Teknolojiler Araştırma Enstitüsü (İLTAREN), Siber Güvenlik Enstitüsü (SGE), Yazılım Teknolojileri Enstitüsü (YTE) ve Yapay Zeka Enstitüsü (YZE) yer almaktadır.

Savunma Sanayii Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü (SAGE)

TÜBİTAK Savunma Sanayii Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü, öncelikli olarak Türk Silahlı Kuvvetlerinin (TSK) gereksinimlerini sağlayacak ve dışa bağımlılığı azaltacak şekilde savunma sistemlerinin temel araştırmasından ve kavramsal tasarımından başlayarak bu sistemlerin mühendislik ve prototip üretimlerini içeren özgün ve maliyet etkin Ar-Ge projeleri gerçekleştirmektedir. Projelerin çoğu ilgili sanayi kuruluşları ile ortak olarak yürütülmektedir. Savunma sanayinde çalışmalarını sürdüren SAGE'nin faaliyet gösterdiği alanlar şu şekilde özetlenebilir:

- Güdümlü ve güdümsüz mühimmat sistemleri/alt sistemleri ile ilgili olarak;
 - temel araştırma faaliyetleri yapmak,
 - Ar-Ge projeleri yürütmek,
 - teknoloji geliştirme çalışmaları yapmak,

- bilgi birikimi ve uzmanlaşmış insan gücü oluşturmak,
- Geliştirilen stratejik sistem ve alt sistemlerin üretimini (prototip üretim, düşük ölçekli ilk üretim) gerçekleştirmek,
- Uzmanlaşmış olduğu alanlarda (mühimmat görev yönetim, uçuş benzetimleri vb.) yazılım geliştirme faaliyetleri yürütmek,
- Test ve ölçüm hizmetleri vermek,
- Savunma teknolojileri ile ilgili stratejik altyapıları geliştirmek ve işletmeye almak,
- Uzmanlaşmış olduğu alanlarda teknik destek ve danışmanlık hizmetleri vermektir.

Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsü (UZAY)

TÜBİTAK UZAY, uydu teknoloji sistemleri ve alt sistemlerinin yanı sıra, haberleşme sistemleri, uzaktan algılama ve görüntü işleme projeleri yürütmektedir. UZAY, gelecekteki uzay ve uydu teknolojilerinde dışa olan bağımlılığın azaltılabilmesi amacıyla, kritik ekipmanlar ve uydu alt sistemleri yurt içinde azami şekilde milli kabiliyetler ile geliştirmektedir. Uzay ve uydu alanındaki kritik teknolojilerin yurtiçinde geliştirilmesi için altyapıların kurulması, milli yer gözlem ve haberleşme uydularında bu altyapıların kullanılması UZAY'ın öncelikli amaçlarından biridir. Bununla birlikte; rekabetçi alt sistemler üretimi ve ihracatı ile katma değer yaratılması, projelerde elde edilen kazanımların teknoloji transferi yoluyla özel sektöre aktarılması ve uzay teknolojileri alanında istihdam yaratılması ve yetişmiş Ar-Ge personeli ile üniversitelerde ilgili alanlarda akademik çalışmaların önünün açılması UZAY'ın ana hedeflerindedir.

Ulusal Metroloji Enstitüsü (UME)

TÜBİTAK Ulusal Metroloji Enstitüsünün amacı, Türkiye'de yapılan tüm ölçümleri güvence altına almak, bu ölçümlerin uluslararası sisteme entegrasyonunu sağlamak, mevcut ve yeni ölçme teknolojilerini geliştirmek, böylece ticari ve endüstriyel ortamda kullanılan ölçümlerin doğruluğunu temin etmek için gerekli Ulusal Metroloji Sistemini oluşturarak ulusal ve uluslararası ticarete eşitliğin sağlanmasına, Türk endüstriyel ürünlerinin kalitesinin artırılmasına ve Türkiye'nin bilimsel ve teknolojik gelişmesine katkıda bulunmaktır.

UME bu amaçla, ulusal ölçme referans standartlarını geliştirmekte, muhafaza etmekte, uluslararası ölçme sisteminin izlenebilirliğini sağlayarak endüstri, bilim ve araştırma sisteminin kullanımına sunmaktadır. Türkiye'de yapılan ölçümlere referans teşkil eden ve bu konuda en üst düzeyde yetkili olan UME çalışmalarında TÜBİTAK'ın diğer birimleriyle, yurt içi ve yurt dışı kuruluşlarla işbirliği yapmakta, gerek kendi bünyesindeki araştırmacı ve teknik personeli, gerekse bünyesi dışındaki kuruluşların ölçme, test, kalibrasyon, analiz, kontrol ve metroloji konusunda faal olan teknik personelini eğitime ilkelerini göz önünde tutmaktadır.

Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü (TÜSSİDE)

TÜSSİDE yönetim bilimleri alanında kurumsal ve sektörel yönetim sistemlerini iyileştirmeye ve geliştirmeye yönelik araştırma, danışmanlık, ve eğitim projeleri yürütmektedir. TÜSSİDE bütünsel bakış açısıyla kurumların yönetim sistemlerinin stratejik hedefler doğrultusunda entegre çalışmasını sağlayacak kurumsal sistem çözümleri sunmaktadır. Eğitim konusunda akademi yaklaşımını benimseyen TÜSSİDE girişimcilik, liderlik, KOBİ, kamu kariyer ve genç akademiler aracılığıyla eğitim ihtiyaç analizleri yapmakta, kurumlara özgün eğitim projeleri tasarlamakta, uygulamakta ve bu eğitimlerle ilgili ölçme ve değerlendirmeler yapmaktadır. Ayrıca marka kullanım tescili TÜSSİDE'ye ait bir çalıştay yönetimi metodu olan “Ortak Akıl Platformları (OAP®)” ile özel sektör ve kamunun ihtiyaçları doğrultusunda mevcut durum analizleri, GZFT ve strateji geliştirme çalışmaları düzenlemektedir.

Raylı Ulaşım Teknolojileri Enstitüsü (RUTE)

Raylı Ulaşım Teknolojileri Enstitüsü Türkiye'nin raylı ulaşım teknolojileri konusunda gelişimini sağlamak, raylı ulaşım teknolojileri ve ilgili alanlarda güncel araştırma konularını ortaya koymak, çözümlenmek ve çözümlenmesine yardımcı olmak amacı ile kurulmuş bir araştırma ve teknoloji geliştirme enstitüsüdür. Dünyadaki gelişmeleri izleyerek, raylı ulaşım teknolojileri alanında öncü olmak ve bu sektörde ülkemizin teknolojik bağımsızlığını sağlamak amacını göz önünde tutarak, raylı ulaşım teknolojileri ile ilgili araştırma ve geliştirme projeleri yürütmektedir.

Temel Bilimler Araştırma Enstitüsü (TBAE)

Temel Bilimler Araştırma Enstitüsü dünyada kabul görerek, en ileri seviyede bilim üreten ve teknolojiye yön veren, etkili temel bilimler eğitimi destekleriyle, eğitimde Türkiye'yi ön sıralara çıkartan, ülkemizin geleceğini etkileyen lider bir Temel Bilimler Enstitüsü olmayı hedeflemektedir. Toplumun temel bilimlere saygısını artırmak, bilimsel yaklaşım ve uygulamaları topluma tanıtmak, benimsetmek ve entegre etmek, eğitim içerik ve yöntemlerinde bilim ve teknolojiyi etkinleştirmek, ülkemizde mühendislik ve farklı disiplinlerle etkileşen temel bilim ekosistemi yaratmak, yurtiçi/yurtdışı akademik, endüstriyel çevreler, kamu/özel sektör kurum ve kuruluşlarının koordinasyonunu sağlayarak, temel bilim bazlı işbirlikleri oluşturmak veya destek vermek, yenilikçi ve yaratıcı projelerin gerçekleşmesini desteklemek, temel bilim araştırma ve eğitimindeki eksikliklerin giderilmesine öncülük etmek görevlerini yürütmektedir.

1.3.2.3. TÜBİTAK Ar-Ge Kolaylık Birimleri

Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM)

ULAKBİM ülkemizdeki tüm akademik kurumları birbirine ve küresel araştırma ağlarına bağlayan Ulusal Akademik Ağ (ULAKNET) alt yapısını işletmekte ve bu ağ üzerinden yeni ağ servisleri sunarak, bir yandan ağ için Ar-Ge yapmakta, diğer yandan araştırmacıların ağı Ar-Ge yapmak için kullanmalarını sağlamaktadır.

Bünyesinde bulundurduğu veri merkezi ve iletişim altyapısı sayesinde bilişim teknolojileri alanında araştırma, teknoloji geliştirme ve uygulama faaliyetlerinde bulunmakta; akademik kuruluşlar, kamu kurumları, araştırma ve eğitim merkezlerine danışmanlık ve altyapı hizmetleri sunmaktadır. Eğitim teknolojilerinin geliştirilmesi, açık kaynak kodlu uygulamaların desteklenmesi konularındaki projeler yürütmekte olup Müfredat ve Ders Kitapları Hazırlama, PARDUS ve FATİH projeleri kapsamında da çalışmalar sürdürmektedir. Ülkemizdeki en zengin bilimsel basılı ve elektronik bilgi kaynaklarına sahip olan Cahit Arf Bilgi Merkezi aracılığı ile ülke çapında yaygın bilgi ve belge erişim hizmetleri sunmaktadır.

TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi (TUG)

TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi, üniversitelerde yürütülen astronomi, astrofizik ve uzay bilimleri ile ilgili araştırmalara teleskop gözlem projesi desteği vermekte, ilgili araştırmaları teşvik edip yönlendirmekte, bu alanlarda etkinlik gösteren ulusal/uluslararası kurum ve kuruluşlarla işbirliğini geliştirmeyi hedefleyen çalışmalar gerçekleştirmektedir. Ayrıca TUG kendi gözlem yeteneklerini geliştirmek amaçlı, mevcut teleskopların optik, mekanik ve elektronik donanımlarını iyileştirme konusundaki çalışmaların yanısıra, tamamen yerli robotik teleskop üretimi konusunda da Ar-Ge faaliyetleri yürütmektedir. Buna ek olarak halka ve okullara açık haftalık ve yıllık düzenli bilim ve toplum hizmeti yanında ortaöğretim, lisans ve lisansüstü öğrencilerine; uygulamalı konferans, yaz programı, staj ve tez gibi eğitim hizmetleri vermektedir.

Bursa Test ve Analiz Laboratuvarı (BUTAL)

TÜBİTAK Bursa Test ve Analiz Laboratuvarı, kamu ve özel sektör kurum ve kuruluşları, bilim insanları ve diğer ilgililere tekstil, kimya, çevre, enerji, gıda alanlarında akredite edilmiş standart ve işletme içi metotlar kullanarak, test/analiz hizmetleri sunan, bunun yanında tekstil ve deri ürünlerinde, üretim sürecinin muayenesi, ürün muayenesi, ürünlerde hata analizi, muayene türlerini kapsayan A Tipi Muayene Kuruluşu olarak görev yapan ve ayrıca ilgili faaliyet alanlarında proje destek ve uygulamalı eğitim hizmetleri veren bir Ar-Ge kolaylık birimidir.

1.3.3. Teknoloji ve Bilişim Altyapısı

Tablo 5 Teknoloji ve Bilişim Altyapısı

<p>Araştırmacı Bilgi Sistemi (ARBİS)</p>	<p>ARBİS sistemi ile Türkiye'deki araştırmacılar ile yurt dışında faaliyetlerini sürdüren Türk/uluslararası bilim insanlarının iletişim, eğitim, deneyim/işyeri, faaliyet alanı, kitap, makale, bildiri, proje, ürün, ödül, patent vb. bilgilerinin tek bir veri tabanında tutulması sağlanmaktadır. Faaliyet dönemi içinde sistemde yapılan başlıca iyileştirme ve güncelleme çalışmaları şu şekildedir: Görev Alma Tercihleri sayfası güncellenmiştir. Kuruluş Yönetimi sayfası Referans Alanı Yönetimi altında yer alacak biçimde eklenmiş, Deneyim/İşyeri bilgileri sayfasında yer alan Kuruluş Arama bölümü iyileştirilmiştir. Web of Science (WoS) makale arama bölümünde sorgulama sonucunda "Article" türünde gelen sonuçlara ek olarak "Review" türündeki yayınların da getirilmesi sağlanmıştır. WoS'ta yer alan ORCID bilgisi doğrultusunda kullanıcıların anahtar kelimeleri, dergi konu kodları aktarılmış, ilgili verilerin gerekli sayfalarda gösterilebilmesi için geliştirmeler yapılmıştır. Kullanıcılara ait verilerin ortak bir alandan yönetilebilmesi ve diğer sistemlere sunulması amacı kapsamında çeşitli geliştirmeler (KEP adresi, transkript/diploma gibi belgelerin yükleneceği alanlar açılması, T.C. vatandaşlarına ait pasaport bilgilerinin tutulması vb) yapılmıştır. Son olarak, kullanıcıların başvuru, görev ve ödeme geçmişlerinin görüntülediği sayfalar eklenmiştir.</p>
<p>Proje/Destek Başvuru, Takip ve İzleme Sistemleri</p>	
<p>ARDEB Proje Başvuru Sistemi (PBS) ve Proje Takip Sistemi (PTS)</p>	<p>Tüm programlar genelinde, faaliyet alanı seçimi yapılırken, disiplin türü ve seçilen disiplin türüne göre anahtar kelime seçilebilmesi için düzenlemeler yapılarak faaliyet alanları ve anahtar kelimeler adımları birleştirilmiştir. 1001,1002, 1005 ve 3501 programları kapsamında e-imza süreci entegre edilmiştir. 1001 programı kapsamında talep edilen "Öncelikli alanlar ile uyum" adımı tanımlanarak sisteme aktarılmıştır. Bu kapsamda sistemde üretilen raporlar düzenlenmiştir. 1001, 1002, 1005, 3501 programları için değerlendirme şablonları güncellenmiştir. 2019 yılından sonra sonuçlanan projeler için PPÖ başvurusu yapılmayacak şekilde gerekli kısıtların eklenmesi sağlanmıştır. ARDEB proje sözleşmelerinin e-imza ile imzalanma süreci entegre edilmiştir. Rapor ve PPÖ başvurusundan bağımsız olarak proje çıktılarının değerlendirilmesi süreci geliştirilmiştir. Proje değerlendirme sürecinde kullanılacak olan Proje Performans Puanı hesaplama modülü sisteme eklenmiştir. "Bürokrasinin Azaltılması ve E-devlet Projesi" kapsamında proje başvurusu sırasında istenilen form verilerinin alınarak dosyaların sistem tarafından oluşturulması sağlanmıştır. MADES transfer ekranlarında harcama kalemi seçilerek ve kısmi tutar girişi yapılarak transfer sürecinin işletilmesi için gerekli altyapı oluşturulmuş ve sisteme entegre edilmiştir. Kısmi transfer sürecinde oluşturulan transferlerin iptal süreci sisteme eklenmiş ve kısmi transfer sürecinin transfer yazışmalarına aktarılması sağlanmıştır. 1071 projeleri rapor ve yazışma sürecinin 1003 projelerindeki hiyerarşiyle ilerlemesi</p>

	sağlanmıştır. KAMAG grubuna ait 1004 ve 1007 projelerinin PTS üzerinden izlenebilmesi için çalışmalar yapılmıştır.
BİDEB Başvuru ve İzleme Sistemi (e-BİDEB)	Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı tarafından yürütülen programların başvuru ve izlemeleri BİDEB Admin sistemi üzerinden yönetilmektedir. 2020 yılında mevcut programlardan 24 programa ait başvuru ve izleme sistemlerinin mevzuat düzenlemelerine göre güncellenmesi sağlanmış, izleme sisteminde eksik olan programların eklenmesine devam edilmiştir. 2204-C, 2209-C ve 2247-A programları sistemde oluşturulmuştur. Ayrıca ÖSYM ve YÖK web servislerinin entegrasyonu yapılmıştır.
Bilim Toplum Programları Proje Başvuru Sistemi	Uluslararası İHA, Efficiency Challenge ve Liselerarası İHA başvuru programları sisteme eklenmiştir. 4004, 4005, 4006 ve 4007 programları kapsamında edilen düzenlemeler sisteme eklenmiş ve iyileştirmeler yapılmıştır.
Bilim Fuarları Destekleme Programı (4006) Başvuru Sistemi	Bilim ve Toplum Başkanlığı tarafından yürütülen programların elektronik ortama taşınmasına yönelik olarak geliştirilen sistemdir. 2020 yılında e-imza modülü eklenerek başvurular e-imza ile alınmaya başlanmıştır. Ayrıca, 4004-4005-4007 projeleri sözleşme sürecinin e-imza ile alınması sağlanmıştır. Bilim Söyleşisi Konuşmacı Başvuru Programı sisteme eklenmiştir. Sistemde yer alan mevcut süreçlerin bakım ve idamesine devam edilmiştir.
H2020 Destek ve Ödül Programları Başvuru Sistemi	TÜBİTAK Uluslararası İşbirliklerine Katılımı Özendirmeye Yönelik Destek ve Ödül Programları kapsamında verilen destek ve ödüllerin güncel başvuru bilgileri iş zekâsı uygulamasına entegre edilerek İş Zekâsı Yazılımı ve UİDB Destek ve Ödül Programı Başvuru Sistemi arasında otomatik haberleşme ve veri aktarımının yapılması sağlanmıştır.
UİDB Proje Başvuru Sistemi (UİDB PBS)	Dört yeni program açılmış, e-imza altyapısına geçilmiş, mevcut UİDB programları kapsamında da iyileştirmeler ve güncellemeler yapılmıştır.

TEYDEB Proje Değerlendirme ve İzleme Sistemi (PRODİS)	<p>Toplam 8 destek programının başvuru, değerlendirme ve izleme süreci TEYDEB Proje Değerlendirme ve İzleme Sistemi (PRODİS) üzerinden yürütülmektedir. 2020 yılında 1505 ve 1507 programları çağrılı yapıya dönüştürülmüş, çağrılı 1507 programı için Covid-19 nedeniyle özelleştirilebilir çağrı tanımlanmış, 1505 Programı değişiklikleri uygulamaya alınarak Bütçe Raporunu otomatik oluşturulabilecek şekilde sistem alt yapısı düzenlemiştir. SAYEM Faz-2 Çağrısı geliştirmeleri yapılmış ve uygulamaya alınmıştır. HAMLE Programı başvuruları kapsamında değerlendirme süreci ve Bakanlık ile yürütülen servis çalışmaları tamamlanmış, PRODİS web servisiyle durum ve komite kararlarının iletilmesine yönelik alt yapı çalışmaları gerçekleştirilmiştir. PRODİS üzerinde kuruluş bazlı ön kayıt dönüşümü gerçekleştirilmiştir. Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerin PRODİS'e kayıt yaptırarak YMM/SMMM raporu doldurabilmesine yönelik alt yapı değişiklikleri yapılmıştır. İzleyici ve Hakem raporlarının e-izmalı olarak gönderilmesi sağlanmıştır.</p>
Araştırmacı Bulma ve Atama Karar Destek Sistemi	<p>ARDEB'in panel, anahtar kelime/faaliyet alanı veya proje için panelist önerisi alabilmesi amacıyla geliştirilen, Araştırmacı Bulma ve Atama Karar Destek Sistemi 4 Ağustos 2020 tarihinde panelist.tubitak.gov.tr adresi üzerinden kullanıma açılmıştır.</p>
Panel Yönetim Sistemi (PYS)	<p>Destek Programları, Etkinlik Programları, Ödül Programları ve Burslar kapsamında yapılan panellere ait iş akışlarının yönetildiği sistemdir. 2020 yılında dış danışmanların değerlendirme formlarını elektronik olarak imzalaması için alt yapı geliştirilmiştir. Panelistlerin panel ortak raporları, kişiye özel ön değerlendirme formları, çeşitli ödemeler bordrosu, puan tabloları; gözlemci panelistlerin etik formları, moderatörlerin de panel ortak raporları ve çeşitli ödemeler bordrosu evraklarının elektronik olarak imzalanması için de alt yapı geliştirilmiştir. YÖK Akademik Personel sorgulama web servisi entegre edilmiştir. PYS'ye 2020 yılında eklenen yeni destek programları sayısı 80'dir.</p>
Akademik Dergiler Makale Gönderme ve Değerlendirme Sistemi	<p>Makale Gönderme ve Değerlendirme Sistemi, Akademik Dergiler Müdürlüğü tarafından çıkarılan 12 akademik dergi için makale kabul ve değerlendirme işlemlerinin elektronik ortamda gerçekleşmesini sağlamak; yazar adı, makale başlığı veya anahtar sözcüklerle taranabilmesine imkân vermek amacıyla oluşturulmuş, http://online.journals.tubitak.gov.tr adresi ile erişimi sağlanan web uygulamasıdır. Makale gönderme sürecinden basım sonrası işlemlere kadar tüm süreçler sistem üzerinden yapılmaktadır. 2020 yılında bakım ve idame işlerine devam edilmektedir.</p>
TÜBİTAK Yayınlarına İlişkin Web Uygulamaları	
Akademik Dergiler	<p>TÜBİTAK tarafından yayınlanan 12 akademik derginin tüm sayıları ile sayılarda yer alan tüm makalelere erişimi sağlayan web uygulamasıdır (journals.tubitak.gov.tr). Sistem üzerinden, dergilere ait kabul edilen</p>

	makalelere, basım aşamasındaki makalelere ve yıllara göre arşiv sayılarına erişilebilmektedir.
E-dergi Arşivi	E-dergi uygulaması, e-satış uygulaması ile birleştirilerek tüm sayfaları yenilenmiştir. Sisteme üye girişi ve yeni üyelik kaydı, e-satış uygulamasının alt yapısı kullanılarak güncellenmiştir. Son 4 ayın dergilerinin sadece aboneler için erişilebilir olması ve bu sayılar dışındaki tüm sayıların herkese açık olması için güncellemeler yapılmıştır.
TÜBİMER Online Platformu	TÜBİTAK İletişim Merkezi Müdürlüğü (TÜBİMER) bünyesinde hâlihazırda yürütülmekte olan ‘Bilgi Edinme’, ‘Görüş/Öneri’, ‘Şikâyet’, ‘İtiraz’ başvuru ve değerlendirme süreçlerinin birleştirilerek tek bir sistem üzerinden elektronik ortamda kayıtlı bir şekilde yönetilebilmesi amacıyla TÜBİMER Online Platformu kurulmuştur. (https://tubimer.tubitak.gov.tr)

1.3.4. İnsan Kaynakları

Kurumda, 31 Aralık 2020 tarihi itibarıyla 5.559 personel görev yapmaktadır. Bu personelin %51'i kadrolu, %49'u proje personeli olarak çalışmaktadır. Personelin %15'i TÜBİTAK Başkanlıkta, %85'i ise Ar-Ge ve Ar-Ge Kolaylık Birimlerinde görev yapmaktadır. 375 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin geçici 23'üncü maddesi kapsamında çalışırken kadroya geçirilen 637 personel toplam 5.559 personel sayısına dahil edilmemiştir.

TÜBİTAK Hizmet Grupları ve Dereceler Cetveline göre TÜBİTAK personeli beş ana grupta toplanmış olup, kadro unvanları ve sayıları aşağıda sıralanmıştır.

Y Grubu (Yönetim): Başkan, Başkan Yardımcısı, Genel Sekreter, Merkez Başkanı, Genel Sekreter Yardımcısı, Destek Programları Başkanı, Grup Koordinatörü, Hukuk Hizmetleri Başkanı, TTOB Başkanı, BİTO Başkanı, BİTO Başkan Yardımcısı, Merkez Başkan Yardımcısı, Enstitü Müdürü, Destek Programları Başkan Yardımcısı, Enstitü Müdür Yardımcısı, Laboratuvar Müdürü, Danışman, Hukuk Müşaviri, İç Denetim Birimi Başkanı, Daire Başkanı, İç Denetim Birimi Başkan Yardımcısı, İç Denetçi, Müdür ve Genel Yayın Yönetmeninden oluşmaktadır. Y grubu çalışan sayısı 153 olup tüm personel içindeki oranı %3'tür.

AG Grubu (Araştırma): Başuzman Araştırmacı, Uzman Araştırmacı, Araştırmacı, Bilimsel Programlar Başuzmanı, Bilimsel Programlar Uzmanı ve Bilimsel Programlar Uzman Yardımcısından oluşmaktadır. AG grubu çalışan sayısı 3.163 olup tüm personel içindeki oranı %57'dir.

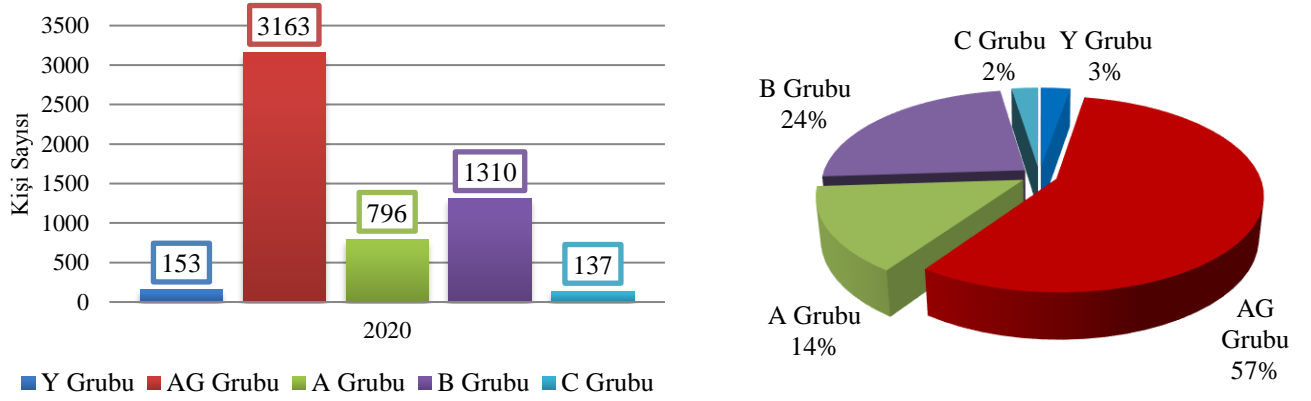
A Grubu (Teknik ve Destek): Başuzman, Uzman, Uzman Yardımcısı, Başmühendis, Mühendis, Avukat, Patent Vekili, Müdür Yardımcısı ve Birim Sorumlusundan oluşmaktadır. A grubu çalışan sayısı 796 olup tüm personel içindeki oranı %14'tür.

B Grubu (Hizmet): Koruma Güvenlik Amiri, Başteknisyen, Uzman Teknisyen, Teknisyen, Memur, Yönetici Asistanı ve Hemşireden oluşmaktadır. B grubu çalışan sayısı 1.310 olup tüm personel içindeki oranı %24'tür.

C Grubu (Yardımcı Hizmet): Başşoför, Şoför, Aşçı, Usta, Garson, Dağıtıcı ve Hizmetliden oluşmaktadır. C grubu çalışan sayısı 137 olup tüm personel içindeki oranı %2'dir.

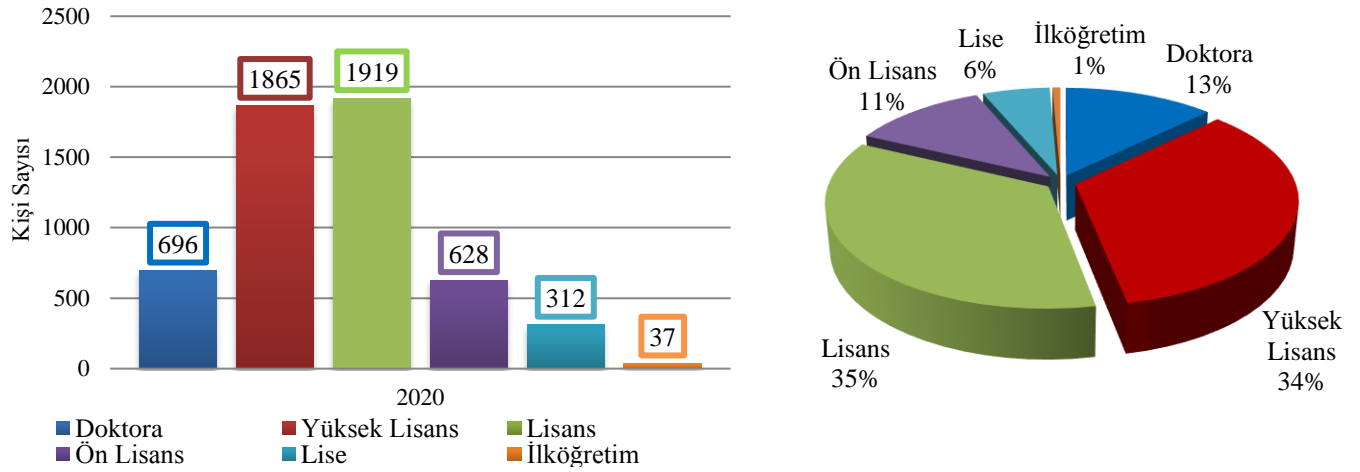
Kurum personelinin; %13'ü (696 kişi) doktora, %34'ü (1.865 kişi) yüksek lisans, %36'sı (1.919 kişi) lisans, %11'i (628 kişi) ön lisans ve %6'sı (349 kişi) lise ve altı dereceye sahiptir.

2020 yılı insan kaynağının hizmet gruplarına göre dağılımı Şekil 2'de verilmektedir.



Şekil 2. İnsan Kaynağının Hizmet Gruplarına Göre Dağılımı

2020 yılı insan kaynağının eğitim durumuna göre dağılımı ise Şekil 3'te verilmektedir.



Şekil 3. İnsan Kaynağının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

1.3.5. Sunulan Hizmetler

TÜBİTAK tarafından sunulan hizmetler aşağıda belirtilmiştir:

Tablo 6 Faaliyet Alanı, Ürün ve Hizmetler

Faaliyet Alanı	Ürün/Hizmetler
A- Stratejik Alanlarda Araştırmalar Yapmak	1. Milli Olması Gerekli ve Stratejik Alanlarda Özel Projeler Üretmek ve Gerçekleştirmek
	2. Araştırma Altyapısı Geliştirmek
	3. Yeni Ürün/Sistem Geliştirmek
	4. Yeni Yöntem Geliştirmek
	5. Şirket Kurmak, Kurulmuş Şirketlere Ortak Olmak
B- Ar-Ge ve Yenilik Destekleri Sağlamak	1. Sanayi Ar-Ge Proje Destekleri Sağlamak
	2. Teknoloji Tabanlı Erken Aşama Girişimcilik Faaliyetlerini Desteklemek
	3. Akademik Ar-Ge Proje Destekleri Sağlamak
	4. Kamu Ar-Ge Proje Destekleri Sağlamak
	5. Bilim ve Toplum Proje Destekleri Sağlamak
	6. Uluslararası Proje Destekleri Sağlamak
C- Nitelikli İnsan Kaynağının Geliştirilmesine Yönelik Eğitim ve Araştırma Bursları Sağlamak	1. Eğitim Burs Programları Sağlamak
	2. Araştırma Burs Programları Sağlamak
	3. Etkinlik Destekleri Sağlamak
Ç- BTY Alanında Ulusal Politikalara Katkı Sağlamak ve Uluslararası İşbirliği Faaliyetleri Yürütmek	1. Ulusal BTY Politikasına Katkı Sağlayacak Stratejik Çalışmalar Yapmak
	2. AB Araştırma ve İnovasyon Çerçeve Programları için Ulusal Koordinasyonu Yürütmek
	3. Ulusal ve Uluslararası Bilimsel Toplantılar Düzenleme/Katılım /Temsil /İşbirliği Faaliyetlerini Yürütmek
	4. Uluslararası Kuruluşlara Üyelik
	5. BTY Alanında Uluslararası İşbirliği Anlaşmalarına Türkiye Adına Taraf Olmak
	6. Uluslararası İşbirliklerine Katılımı Özendirmeye Yönelik Destek ve Ödüller

Faaliyet Alanı	Ürün/Hizmetler
D- Toplumda Bilim ve Teknoloji Kültürünü Geliştirmek	1. Bilim Olimpiyatları Programları Yürütmek
	2. Yarışma-Şenlik Programları Düzenlemek
	3. Bilim, Özel, Hizmet ve Teşvik Ödülleri Vermek
	4. Bilim Kampları Düzenlemek
	5. Popüler Bilim Yayınları (Kitaplar, Dergiler) Yayımlamak
	6. Bilim Merkezleri
	7. Deneyap Teknoloji Atölyeleri
E- BTY Alanında Eğitim-Yayın-Danışmanlık Hizmetleri Vermek	1. Eğitim Hizmetleri Vermek
	2. Akademik Yayınlar Yayımlamak
	3. Basılı/Görsel Eğitim ve Tanıtım Materyalleri Sağlamak
F- Endüstriyel Hizmetler Vermek	1. Kalibrasyon, Test ve Analiz Hizmetleri Vermek
	2. Ölçüm Hizmetleri Vermek
	3. Muayene Hizmetleri Vermek
	4. Sertifikasyon Hizmetleri Vermek
G- Akademik Ağlar ve Bilgi Merkezleri Hizmetleri Sağlamak	1. Dokümantasyon, Bilgi Sistemleri, Bilgi Bankaları, Veri Tabanları, Kütüphane ve Arşiv Gibi Bilimsel ve Teknolojik Destek Birimleri Kurmak
	2. Araştırma ve Eğitim Amaçlı Elektronik Haberleşme Hizmeti Verecek Ağlar Kurmak

1.3.6. Yönetim ve İç Kontrol Sistemi

TÜBİTAK, kuruluş mevzuatından kaynaklanan özel yapısı nedeniyle, kurulduğu günden bugüne mevzuatını Yönetim Kurulu (daha öncesinde Bilim Kurulu) marifetiyle kendisi oluşturmuş ve yönetimin kontrolünü sürekli kılacak şekilde iç kontrol sisteminin etkin ve etkili şekilde oluşturulması konusuna büyük özen göstermiş olup bu konudaki çalışmalara sürekli iyileştirme anlayışıyla devam etmektedir.

5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununda hesap verme sorumluluğu önemle vurgulanmakta ve mali saydamlığın sağlanmasına hizmet edecek birçok hükme yer verilmektedir. TÜBİTAK'ın 1 Ocak 2006 tarihinden itibaren 5018 sayılı Kanun kapsamına alınmış olması ve daha önce 1050 sayılı Genel Muhasebe Kanununa tabi olmaması nedeniyle; 5018 sayılı Kanun kapsamında ilk kez karşılaşılan merkezi yönetim harcama süreçleri ile diğer gider kanunlarına ilişkin uygulamaların çalışanlar tarafından iyi anlaşılması ve geçiş aşamasında önemli sorunlar yaşanmaması için yoğun şekilde bilgilendirme faaliyeti gerçekleştirilmiştir. Bu bilgilendirme faaliyetleri kapsamında; 2006 ve izleyen yıllarda mali konularda çeşitli eğitimler düzenlenmiş olup hali hazırda TÜBİTAK Başkanlık, Merkez ve Enstitülerdeki harcama süreçlerinde sürekli rehberlik ve danışmanlık hizmeti sağlanmaktadır.

TÜBİTAK Başkanlıktaki birimlerin ödeme emri belgeleri ve ekleri üzerinde ön mali kontrol görevi Strateji Geliştirme Daire Başkanlığına bağlı İç Kontrol Müdürlüğüne verilmiştir. Bu kapsamda; harcamaların bütçesi, bütçe tertibi, kullanılabilir ödenek tutarı, merkezi yönetim bütçe kanunu ve diğer mevzuat hükümlerine uygunluğu konularında kontroller yapılmaktadır. Bu kontrollere 2020 yılında da devam edilmiştir.

Ayrıca; İç Kontrol ve Ön Mali Kontrole İlişkin Usul ve Esaslar gereğince; Başkanlık, Merkez ve Enstitüler tarafından ihale kanunlarına tabi olsun veya olmasın harcamayı gerektirecek taahhüt evrakı ve sözleşme tasarılarından (katma değer vergisi hariç) mal ve hizmet alımları için 1.000.000 TL, yapım işleri için 3.000.000 TL'yi aşanlar 2020 yılı boyunca önceki yıllarda olduğu gibi ön mali kontrole tabi tutulmuştur.

5018 sayılı Kanununun 31'inci maddesinde yer verilen harcama yetkililiği ile ilgili olarak ise; Harcama Yetkilileri Hakkında Genel Tebliğde (Seri No:1) TÜBİTAK için özel düzenleme bulunmaktadır. Bu özel düzenleme üst yöneticiye harcama yetkililerini belirleme yetkisi

tanımaktadır. Bu yetki, Tebliğ'deki düzenlemelere paralel şekilde kullanmıştır. Gerçekleştirme görevlisi ise ilgili birimin harcama yetkilisinin kararıyla görevlendirilmiştir.

5018 sayılı Kanunun 55'inci maddesinde tanımlanan iç kontrol; kamu kaynağının idarenin amaçlarına uygun olarak etkili, ekonomik ve verimli şekilde kullanılmasında önemli bir yönetim aracı olarak dikkat çekmektedir. 26 Aralık 2007 tarihli ve 26738 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Kamu İç Kontrol Standartları Tebliği ile Maliye Bakanlığı tarafından iç kontrol sistemine daha fazla dikkat çekilmiştir. Anılan Tebliğ ve bu konuda yayımlanan Rehber sonrasında TÜBİTAK Kamu İç Kontrol Standartlarına Uyum Eylem Planı Temmuz 2009'da yürürlüğe konulmuş ve uygulanmıştır. İzleyen dönemlerde, iç kontrol sistemine ilişkin çalışmalar çeşitli yönleriyle geliştirilerek devam etmiştir.

02/12/2013 tarihinde Maliye Bakanlığınca tüm kamu idarelerinde iç kontrol standartlarına uyum konusunda istenilen sonucun alınmadığını belirten bir Genelge yayımlanmış ve uyum çalışmalarının yeniden başlatılması istenilmiştir. 08/07/2014 tarihli ve 130643 sayılı Başkanlık Oluru ile Eylem Planı Hazırlama Grubu ve İç Kontrol İzleme ve Yönlendirme Kurulu oluşturularak ilk iç kontrol uyum eylem planı tamamlanmıştır. İç Kontrol Sisteminin değişen koşullara uyumu ve iyi uygulama örnekleri temelinde geliştirilmesi amacıyla 2020 yılında İç Kontrol Uyum Eylem Planı güncellenmiş ve 29/12/2020 tarih ve 197500 sayılı Başkanlık Oluru ile onaylanarak yürürlüğe konulmuştur. 2021-2022 İç Kontrol Uyum Eylem Planı kapsamında; 79 genel şarta ilişkin 21 eylem önerisi hazırlanmıştır. Eylem planı kapsamında yürütülecek çalışmalar neticesinde; hâlihazırda makul güvenceyi sağlayan iç kontrol sisteminin daha da güçlendirilmesi hedeflenmektedir.

Ayrıca; Kurumumuz iş ve işlemlerine ilişkin Sayıştay Başkanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Rehberlik ve Teftiş Başkanlığı tarafından yürütülen denetim faaliyetlerine ait raporlarda yer verilen bulgulara ve sunulan önerilere ilişkin bütün çalışmalar da takip edilerek, sürekli olarak yönetim ve iç kontrol sistemimizin iyileştirilmesi sağlanmaktadır.

AMAÇ VE HEDEFLER

2.1. İdarenin Amaç ve Hedefleri

TÜBİTAK; vizyonuna ulaşmak için TÜBİTAK 2019-2023 Stratejik Planı kapsamında 10 amaç, bunlara yönelik 35 hedef ve 171 performans göstergesi belirlemiştir (Tablo 7).

Tablo 7 Amaçlar ve Hedefler

Amaç 1	Ülkemizin hedefleri doğrultusunda hedef ve çıktı odaklı yaklaşımlar benimseyerek Ar-Ge ve Yenilik projelerini desteklemek
Hedef 1.1	Ülkemizin hedefleri doğrultusunda öncelikli teknoloji alanlarını belirlemek ve bu alanlardaki projeleri çıktı odaklı olarak desteklemek
Amaç 2	Bilim Teknoloji ve Yenilik (BTY) ekosistemindeki çıktı odaklı işbirliklerini etkinleştirmek
Hedef 2.1	Orta yüksek ve özellikle yüksek teknoloji yerli ürünlerin, özel sektör ve üniversitelerin işbirliğiyle oluşturulacak ve çıktılarının teknoloji hazırlık düzeyleri odaklı izlenebileceği teknoloji platformları aracılığıyla geliştirilmesini sağlamak
Amaç 3	Öncül araştırmaları desteklemek
Hedef 3.1	Temel ve uygulamalı alanlarda ülkemizin liderliğini sağlayacak çığır açan yeni sektörler ve yetkinliklerin yaratılmasına yönelik, yüksek riskli ve katma değer açısından yüksek etki yaratması muhtemel öncül araştırma projelerini desteklemek
Hedef 3.2	Ülkemizin belirli bilim ve teknoloji alanlarında küresel çekim merkezi olmasını sağlamak amacıyla alanında öncül bilimsel ve teknolojik bilgi üreten ulusal/uluslararası kuruluşların Türkiye’de kuracağı öncül Ar-Ge laboratuvarlarını desteklemek
Amaç 4	Nitelikli insan kaynağının yetişmesini sağlamak
Hedef 4.1	Sanayide ihtiyaç duyulan araştırmacı sayısının ve niteliğinin artırılması amacıyla doktora derecesine sahip nitelikli insan kaynağının üniversite-sanayi işbirliği ile yetiştirilmesini sağlamak
Hedef 4.2	Yurtdışındaki deneyimli bilim insanları ve araştırmacılar başta olmak üzere ülkemize gelen bilim insanlarına burs ve araştırma desteği sağlamak
Hedef 4.3	Türk bilim insanlarına yurtdışı burs ve araştırma desteği sağlamak
Hedef 4.4	Bilim insanı, araştırmacı ve öğrencilere yurtiçi lisans/lisansüstü burs ve araştırma desteği sağlamak
Hedef 4.5	Öğrencileri bilim ve teknolojiye yönlendirmek, bilimsel çalışmalar yapmaya teşvik etmek
Hedef 4.6	Deneyap yöntemi benimsenerek; yaparak öğrenme, deneyimleme yöntemleriyle farklı yaş gruplarından öğrencilerin yetkinliklerinin geliştirilmesini sağlamak

Amaç 5	Teknoloji tabanlı girişim şirketlerini ve ticarileştirme ara yüzlerini etkinleştirmek
Hedef 5.1	Teknoloji tabanlı erken aşama girişimlere yatırım yapacak fonlar vasıtasıyla ülkemizin girişim sermayesi ekosisteminin geliştirilmesine katkı sağlamak
Hedef 5.2	Girişimcilerin, teknoloji ve yenilik odaklı iş fikirlerini katma değeri ve nitelikli istihdam yaratma potansiyeli yüksek teşebbüslere dönüştürebilmeleri için; uluslararası rekabet gücü olan, yenilikçi, teknoloji düzeyi yüksek ürün ve hizmetleri geliştirebilen başlangıç firmalarının oluşturulmasını sağlamak
Hedef 5.3	Üniversitelerde üretilen bilgi ve teknolojinin, uygulamaya dönüştürülerek ticarileştirilmesi, üniversite ve sanayi arasında bilgi ve teknoloji aktarımı ve somut çıktılarının geliştirilmesi süreçlerinde ara yüz görevi üstlenmesi amaçlarıyla Teknoloji Transfer Ofislerini performans odaklı desteklemek
Amaç 6	Üniversite ve Sanayi kuruluşlarının Ar-Ge ve yenilik kapasitesini geliştirmek
Hedef 6.1	Ülkemizin hedefleri doğrultusunda üniversiteler bünyesinde Ar-Ge çalışmalarıyla oluşan bilgi birikiminin çıktı odaklı toplumsal-ekonomik faydaya ve kazanıma dönüşmesini sağlamak amacıyla üniversitelerin ihtisaslaşması sürecine destek vermek
Hedef 6.2	Üniversite ve Sanayi kuruluşlarının Ar-Ge ve yenilik kapasitesini geliştirmeye yönelik destek vermek
Amaç 7	Ar-Ge ve yenilik alanında odaklı uluslararası işbirliklerinin geliştirilmesini sağlamak ve ülkemizin AB Çerçeve Programlarına nitelikli projeler yoluyla katılımını arttırmak
Hedef 7.1	Küresel lider ülkelerle hedef odaklı, gelişmekte olan ülkelerle diplomasi veya kalkınma temelli ve sanayinin teknolojik Ar-Ge ihtiyaçlarına yönelik ikili ve çoklu işbirliklerini etkinleştirmek
Hedef 7.2	Ülkemizin Avrupa Birliği Araştırma ve İnovasyon Çerçeve Programlarına nitelikli projeler yoluyla katılımını arttırmak
Amaç 8	Toplumda bilim ve teknoloji farkındalığını arttırmak
Hedef 8.1	Öğrencilerde merak duygusunu uyandırmak ve bilimsel çalışmalara yönelmelerini sağlamak amacıyla kurulan bilim merkezlerini desteklemek
Hedef 8.2	Gençler başta olmak üzere tüm toplumda bilim ve teknoloji farkındalığının artırılmasına yönelik popüler bilim yayıncılığı yapmak
Hedef 8.3	Öğrencilere ve topluma bilimsel bilgiyi uygulamalı ve anlaşılır bir şekilde ulaştırmayı amaçlayan etkinlikler ile bilim/teknolojiye ilgiyi arttırmaya yönelik yarışmaları desteklemek
Amaç 9	Milli stratejik ve kritik alanlarda Ar-Ge yapmak, teknoloji/ürün geliştirmek, test/analiz ve ölçüm hizmetleri vermek, özgün çözümler ortaya koymak
Hedef 9.1	TÜBİTAK Merkez ve Enstitülerinin performans odaklı çalışmalarını sağlamak
Hedef 9.2	Savunma, Uzay ve Havacılık alanında ülkemizin ihtiyaç duyduğu rekabet gücü ve katma değeri yüksek teknoloji, ürün ve hizmetleri geliştirmek

Hedef 9.3	Yapay zekâ, büyük veri, bulut bilişim, dijital dönüşüm, haberleşme, nesnelerin interneti, multimedya işleme ve iletimi, yazılım alanlarında ülkemizin ihtiyaçlarına yönelik yenilikçi ve milli çözümler üretmek
Hedef 9.4	Biyoteknoloji, ilaç ve biyomedikal ekipmanlar alanlarında yerli ve milli teknoloji/ürünler geliştirmek
Hedef 9.5	Enerji ve ulaştırma alanlarında yerli ve milli teknoloji/ürünler geliştirmek
Hedef 9.6	Kimya, malzeme ve gıda alanlarında yerli ve milli teknoloji/ürünler geliştirmek
Hedef 9.7	Çevre ve yer bilimleri alanlarında ülkemizin ihtiyaç duyduğu yerli ve milli teknoloji/ürünleri geliştirmek, bu alanlarda araştırma yapmak
Hedef 9.8	Eğitim ve araştırma e-altyapılarını gelişen teknolojileri takip ederek güçlendirmek, açık bilime destek sağlamak, kurumsal ihtiyaçlar için açık kaynak çözümler üretmek ve destek vermek
Hedef 9.9	Milli teknoloji hamlesi kapsamında ülkemizin ihtiyaç duyduğu karakterizasyon, sertifikasyon ve test alanına yönelik ihtiyaçları yerli imkânlarla karşılamak, yeni test/analiz, muayene metotları ve ulusal ölçüm standartları geliştirmek ve uygulamak
Hedef 9.10	Kamu ve özel sektörde kurumların/firmaların kurumsal kapasitesini geliştirmeye yönelik projeler yürütmek
Hedef 9.11	Temel bilim alanlarında ülkemize uluslararası düzeyde rekabet gücü kazandıracak Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri yürütmek, bu faaliyetleri desteklemek, araştırmacı insan gücünün nitelik ve niceliğinin artmasına katkı sağlamak
Hedef 9.12	Astronomi ve uzay bilimleri alanlarında çalışmalar yapmak ve bu alanlarda toplumdaki farkındalığı artırmak
Amaç 10	TÜBİTAK birimlerinin faaliyetlerinin etkin, hızlı, güvenilir ve şeffaf bir şekilde işleyişini sağlamak üzere kurumsal yönetim, bilişim ve iletişim kapasitesini geliştirmek
Hedef 10.1	Araştırmacılara ve araştırma altyapılarına yönelik veri tabanlarını (ARBİS, TARABİS) iyileştirerek etkin hale getirmek
Hedef 10.2	TÜBİTAK Kurumsal Yönetim kapasitesini geliştirmeye ve kamuoyunda TÜBİTAK'ın algısını yönetmeye yönelik faaliyetler yürütmek
Hedef 10.3	Kurum çalışanlarının eğitim ihtiyaçlarını belirlemek ve bu ihtiyaçlara yönelik eğitim faaliyetleri tasarlamak, düzenlemek ve yürütmek

FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

3.1. Mali Bilgiler

3.1.1. Bütçe Uygulama Sonuçları

2020 yılında Hazine ve Maliye Bakanlığı MYS Sistemi ile e-bütçe Sisteminde yer alan muhasebe kayıtlarına göre hazırlanan mali raporlar aşağıda sunulmuştur.

2020 Yılı Bütçe Gerçekleşmesi

A- Gelir Bütçesi

2020 yılında 5.186.420.090,30 TL bütçe geliri gerçekleşmiştir.

Tablo 8 2020 Yılı Bütçe Gelirleri Dağılımı

03. Teşebbüs ve Mülkiyet Gelirleri	1.130.961.823,08
04. Alınan Bağış ve Yardımlar ile Özel Gelirler	3.644.034.281,49
05. Diğer Gelirler	411.423.985,73
TOPLAM	5.186.420.090,30

Bütçe geliri gerçekleşmesine ilişkin bilgiler Ek 2; Tablo E.2.1, Tablo E.2.2’de verilmiştir.

A1- Hazine Yardımı

2020 Yılı Merkezi Yönetim Bütçe Kanunu ile Hazine yardımı olarak TÜBİTAK tarafından kullanılmak üzere Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Bütçesinin,

26.01.00.23-01.6.2.08-1-05.2 Cari Transferler tertibine 1.720.632.000,00 TL

26.01.00.23-01.6.2.08-1-07.1 Sermaye Transferleri tertibine 1.476.030.000,00 TL

olmak üzere toplam 3.196.662.000 TL ödenek öngörülmüştür.

2020 yılsonu itibarıyla gerçekleşen Hazine yardımı ödenekleri aşağıda sunulmuştur.

26.01.00.23-01.6.2.08-1-05.2 Cari Transferler tertibi	1.913.980.500,00 TL
26.01.00.23-01.6.2.08-1-07.1 Sermaye Transferleri tertibi	1.622.519.500,00 TL
Toplam	3.536.500.000,00 TL

2020 yılsonu itibarıyla 3.536.500.000,00 TL hazine yardımı gerçekleşmiştir. Bu tutarın 426.759.500,00 TL'si 2020 yılı Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı emanet hesaplarında yer alan tutar, 809.937.585,00 TL'si alınan ek ödenek karşılığı ve 2.299.802.915,00 TL'si ise 2020 yılı hazine yardımı ödeneğidir.

Tahakkuka bağlanan 2020 yılı hazine yardımının 896.859.085,00 TL'si 2021 yılında TÜBİTAK hesaplarına aktarılmak üzere Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı emanet hesaplarında yer almıştır.

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda 2020 yılında toplam 3.536.500.000,00 TL hazine yardımı gerçekleşmiş olup, bu tutar 2020 yılı gelirlerinin yaklaşık %68'ini oluşturmuştur.

A2- Özgelirler

2020 yılında gerçekleşen toplam 5.186.420.090,30 TL bütçe gelirinun 1.649.920.090,30 TL'si özgelir olarak gerçekleşmiştir. Bu tutar 2020 yılı bütçe gelirlerinin yaklaşık %32'sini oluşturmuştur.

B- Gider Bütçesi

2020 yılında 5.176.165.271,16 TL bütçe gideri gerçekleşmiş olup, dağılımı Tablo 9'daki gibidir.

Tablo 9 2020 Yılı Bütçe Giderleri Dağılımı (TL)

01. Personel Giderleri	700.615.472,94
02. SGK Devlet Primi Giderleri	138.068.071,44
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	763.587.998,86
05. Cari Transferler	204.177.304,65
06. Sermaye Giderleri	368.248.101,69
07. Sermaye Transferleri	3.000.688.321,58
08. Yurtiçi Borç Verme	780.000,00
TOPLAM	5.176.165.271,16

2020 Yılı bütçe gideri gerçekleşmesi ilişkin ayrıntılı bilgiler Ek 2; Tablo E.2.3, Tablo E.2.4'te verilmiştir.

C- Gelir Gider Farkı

2020 yılı faaliyetleri ile 5.186.420.090,30 TL bütçe geliri elde edilmiş ve 5.176.165.271,16 TL bütçe gideri yapılmış olup gelir-gider farkı 10.254.819,14 TL olarak gerçekleşmiştir.

D- Yardım Yapılan Birlik, Kurum ve Kuruluşlar

Kurumumuz faaliyetleri kapsamında 2020 yılında dernek, vakıf, birlik, kurum, kuruluş, sandık vb. teşekküllerin faaliyetlerine ilişkin olarak, yardım niteliğinde herhangi bir ödemede bulunulmamıştır.

2020 Mali Yılı Bilançosu

TÜBİTAK 2020 Yılı Bilançosu Ek 2, Tablo E.2.5’te verilmiştir.

3.1.2 Temel Mali Tablolara İlişkin Açıklamalar

Tablo 10 2020 Yılı Bütçe Gerçekleşme Oranı

Gider Bütçesi	Planlanan (P)	Yılsonu Ödeneği (Blokeli)	Gerçekleşen (G)	Yılsonu Ödeneğine Göre Planlanan Ödenekteki Artış Oranı (%)	Yılsonu Ödeneğine Göre Harcama Oranı (%)
01. Personel Giderleri	700.310.000,00	701.261.000,00	700.615.472,94	0,14	99,91
02. SGK Devlet Primi Giderleri	139.024.000,00	138.409.000,00	138.068.071,44	-0,44	99,75
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	398.763.000,00	779.287.664,53	763.587.998,86	95,43	97,99
05. Cari Transferler	657.141.000,00	264.554.125,32	204.177.304,65	-59,74	77,18
06. Sermaye Giderleri	280.732.000,00	777.543.322,86	368.248.101,69	176,97	47,36
07. Sermaye Transferleri	1.335.092.000,00	3.635.963.431,52	3.000.688.321,58	172,34	82,53
08. Yurtiçi Borç Verme	0	780.000,00	780.000,00	-	100,00
Toplam Gider	3.511.062.000,00	6.297.798.544,23	5.176.165.271,16	79,37	82,19

2020 yılında, “Personel Giderleri” ödeneğinin %99,91’i harcanmıştır. “Sosyal Güvenlik Kurumlarına Devlet Primi Giderleri” ödeneğinin %99,75’i harcanmıştır.

“Mal ve Hizmet Alım Giderleri” için Başkanlık, Merkez ve Enstitülerin özellikle yemek, güvenlik, temizlik, yolluk, organizasyon giderleri, tüketime yönelik mal ve malzeme alımları vb. yapılan giderler, Kurum genelinde yapılan lisans alımları ile bilgiye abonelik ve hat kira giderleri için, 216.000.000 TL’si Strateji ve Bütçe Başkanlığından alınan ek ödenek olmak üzere, toplam 380.524.664,53 TL ödenek ilavesi yapılmış ve yılsonu ödeneği 763.587.998,86 TL’ye ulaşmıştır. Yılsonu ödeneğinin %97,99’u harcanmıştır.

“Cari Transferler” giderlerinden ihtiyaç duyulan diğer tertiplere yapılan bütçe işlemleri sonucunda 392.586.874,68 TL ödenek azalmış ve yılsonu ödeneği 264.554.125,32 TL olmuştur. Yılsonu ödeneğinin %77,18’i harcanmıştır.

2020 yılında, “Sermaye Giderleri” için 46.400.000 TL’si Strateji ve Bütçe Başkanlığından alınan ek ödenek olmak üzere, 2020 Yılı Yatırım Programında yer alan projelerin önceki yıllardan harcanmayan tutarları, gelir fazlası karşılığı ödenek kayıtları ve akreditif devirlerinden kaynaklanan ödemelere bağlı olarak toplam 496.811.322,86 TL ödenek ilavesi yapılmış ve yılsonu ödeneği 777.543.322,86 TL’ye ulaşmıştır. Yılsonu ödeneğinin %47,36’i harcanmıştır.

“Sermaye Transferleri” içinde yer alan TARAL Programları için 1.063.195.000 TL, Araştırma Altyapıları Destek Programı için 132.103.000 TL, Kurum Dışına Verilen Hizmetler için ise 139.794.000 TL olmak üzere toplam 1.335.092.000,00 TL ödenek tahsis edilmiştir.

TARAL Programları için 547.537.585,00 TL’si Strateji ve Bütçe Başkanlığından alınan ek ödenek olmak üzere toplam 1.036.525.160,00 TL ödenek ilavesi yapılmış ve yılsonu ödeneği 2.099.720.160,00 TL’ye ulaşmıştır. Bu tutarın 1.755.189.940,95 TL’si harcanmış %82,53 oranında gerçekleşme olmuştur.

Araştırma Altyapıları Destek Programı için 132.103.000 TL ödenek tahsis edilmiş olup ödeneğin %47,31’i harcanmıştır.

Merkez ve Enstitüler tarafından Kurum Dışına Verilen Hizmetler için verilen ödenek 139.794.000 TL olup, kurum kaynaklarından karşılanmak üzere 1.264.346.272 TL ödenek ilave edilmiş ve yılsonu ödeneği 1.404.140.272 TL’ye ulaşmıştır. Bu tutarın 1.168.597.263,52 TL’si gidere dönüşmüş ve %83,23 oranında gerçekleşme olmuştur.

“Sermaye Transferleri” toplam ödeneği 3.635.963.431,52 TL’ye ulaşmış, harcaması ise 3.000.728.771,83 TL olarak gerçekleşmiştir. Yılsonu ödeneğinin %82,53’ü harcanmıştır.

“Borç Verme” ekonomik koduna, 780.000,00 TL ödenek ilave edilmiştir. Bu ödeneğin tamamı gidere dönüşmüştür.

Tablo 11 Fonksiyon Kodlarına Göre Gider Tablosu

	Planlanan	Yılsonu Ödeneği (Blokeli)	Gerçekleşen	Yıl Sonu Ödeneğine Göre Planlanan Ödenekteki Artış Oranı (%)	Yıl Sonu Ödeneğine Göre Harcama Oranı (%)
01. Genel Kamu Hizmetleri	3.281.443.000	6.074.589.315	5.012.745.047	85,12	82,52
03. Kamu Düzeni ve Güvenlik Hizmetleri	47.000	47.000	0	0,00	0,00
07. Sağlık Hizmetleri	1.236.000	1.351.000	1.325.637	9,30	98,12
09. Eğitim Hizmetleri	228.336.000	221.811.230	162.094.587	-2,86	73,08
Toplam Gider	3.511.062.000,00	6.297.798.544,23	5.176.165.271,16	79,37	82,19

3.1.3 Mali Denetim Sonuçları

Denetim, idari eylemlerin ve işlemlerin, öngörülen amaçlar doğrultusunda, benimsenen ilke ve kurallara uygunluğunun belirlenmesidir. Denetimde temel amaç, idare amaçlarının gerçekleştirilme dereceleri ile faaliyetlerin etkililik, ekonomiklik ve verimlilik düzeylerini yükseltmek ve geliştirilmesini sağlamaktır.

Yukarıda belirtilen görevin yerine getirilmesi amacıyla 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununa dayalı olarak Kurumun faaliyetlerini geliştirmek ve değer katmak amacıyla bağımsız ve tarafsız bir güvence ve danışmanlık hizmetini yerine getirmek üzere 2005 yılında TÜBİTAK Bilim Kurulu kararıyla İç Denetim Birimi Başkanlığı kurulmuştur. Birimde biri Başkan olmak üzere toplam 5 iç denetçi bulunmaktadır.

Birim Başkanlığı, denetim faaliyetlerini, yönetimin amaçları, öncelikleri ve stratejik yaklaşımları esas alınarak gerçekleştirmekte, bu kapsamda kurumumuzun risk yönetimi, kontrol ve kurumsal yönetim süreçlerinin etkililiğini, sistemli ve disiplinli bir şekilde değerlendirip geliştirmek için faaliyet göstermektedir.

5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununun 63'üncü maddesine göre İç Denetim Birimi Başkanlığınca Kurumun hesaplarına, faaliyetlerine, süreçlerine, iş ve işlemlerine yönelik yıl içerisinde 14 adet denetim, inceleme ve danışmanlık faaliyeti gerçekleştirilerek hazırlanan raporlarla, oluşturulan görüş ve öneriler yazılı olarak üst yöneticinin takdirlerine sunulmuştur.

3.2. Performans Bilgileri

3.2.1. Program, Alt Program, Faaliyet Bilgileri

2020 yılında TÜBİTAK, faaliyet ve projelerini TÜBİTAK 2019-2023 Stratejik Planı ve program bütçe esaslarına uygun hazırlanan 2020 Yılı Performans Programı doğrultusunda yürütmüştür. Bu doğrultuda yapılan çalışmalara ilişkin bilgiler amaç ve hedefler altında ayrıntıları ile verilmektedir.

Tablo 12 Alt Program 1.1 - Bilim, Teknoloji ve Yenilik Kültürü ile İnsan Kaynağının Geliştirilmesi

Alt Program 1.1:	Bilim, Teknoloji ve Yenilik Kültürü ile İnsan Kaynağının Geliştirilmesi
Alt Program 1.1 Hedefi:	Toplumda bilim, teknoloji, yenilik kültürünün yaygınlaştırılması ve nitelikli insan kaynağının geliştirilmesi amacıyla faaliyetlerin yürütülmesi, destek ve burs sağlanması
Faaliyetler	Faaliyete İlişkin Açıklama
1- Nitelikli İnsan Kaynağının Geliştirilmesi	Ülkemizin ihtiyacı olan alanlarda bilim insanı yetiştirilmesinin yarışma, burs ve eğitim programları aracılığı ile yönlendirilmesi ve teşvik edilmesi, bilim insanlarına destek verilmesi
2- Bilim Teknoloji ve Yenilik Kültürünün Yaygınlaştırılması	Bilimsel oluşum, kavram ve yeniliklerin topluma tanıtılması, öğretilmesi ve sevdirmesi; bilim kültürünün ülkemizde yaygınlaştırılması doğrultusunda müze, planetarium, bilim merkezi, deney atölyeleri ve benzerlerinin kurulması ve desteklenmesi; bilim fuarları, yarışlar, etkinlikler düzenlenmesi ve desteklenmesi
3- Bilim, Teknoloji ve Yenilik Alanında Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri	Yönetim bilimleri alanında kurumsal ve sektörel yönetim sistemlerini iyileştirmeye ve geliştirmeye yönelik araştırma, danışmanlık ve eğitim projeleri yürütülmesi
4- Astronomi, Astrofizik ve Uzay Bilimleri Alanlarında Toplumsal Farkındalığın Arttırılması	Üniversitelerde yürütülen astronomi, astrofizik ve uzay bilimleri ile ilgili araştırmalara teleskop gözlem projesi desteği verilmesi, ilgili araştırmaların teşvik edilip yönlendirilmesi, bu alanlarda etkinlik gösteren ulusal/uluslararası kurum ve kuruluşlarla işbirliğini geliştirmeyi hedefleyen çalışmalar gerçekleştirilmesi

1. Nitelikli İnsan Kaynağının Geliştirilmesi

BİDEB tarafından ilköğretim, ortaöğretim, üniversite lisans ve lisansüstü öğrencilerine ve doktora sonrası düzeyde araştırma yapan araştırmacılara yönelik olimpiyat, yarışma, karşılıksız burs ve bilimsel destek programları yürütülmektedir. BİDEB tarafından yürütülen 41 burs ve destek programı kapsamında 2020 yılında toplam 18.265 bilim insanı desteklenmiştir.

Yürütülen programlar kapsamında 2020 yılında aşağıdaki faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

Bilim Olimpiyatları

2202 Bilim Olimpiyatları Programı

29 Ağustos 2020 tarihinde 28. Bilim Olimpiyatları Programı birinci aşama sınavı yapılmıştır. Birinci aşama sınavına 6.199 öğrenci başvuru yapmıştır ve 385 öğrenci ikinci aşama sınavına girmeye hak kazanmıştır. 2020 yılında yapılan Uluslararası ve Bölgesel Bilim olimpiyatlarında kazanılan ödüller aşağıdaki gibidir.

- 9. Avrupa Kızlar Matematik Olimpiyatı: 2 gümüş, 1 bronz ve 1 mansiyon olmak üzere 4 ödül kazanılmıştır.
- 4. Avrupa Fizik Olimpiyatı: 2 altın, 2 gümüş ve 1 mansiyon olmak üzere 5 ödül kazanılmıştır.
- 52. Uluslararası Kimya Olimpiyatı: 2 altın ve 2 gümüş olmak üzere 4 madalya kazanılmıştır.
- 54. Mendeleev Kimya Olimpiyatı: 1 altın, 1 gümüş ve 2 bronz olmak üzere 4 madalya kazanılmıştır.
- 31. Uluslararası Biyoloji Olimpiyatı: 3 gümüş ve 1 bronz olmak üzere 4 madalya kazanılmıştır.
- Avrupa Genç Bilgisayar Olimpiyatı: 1 Bronz madalya kazanılmıştır.
- 24. Genç Balkan Matematik Olimpiyatı: 2 gümüş ve 4 bronz madalya olmak üzere 6 madalya kazanılmıştır.
- 37. Balkan Matematik Olimpiyatı: 2 altın, 3 gümüş ve 1 bronz olmak üzere 6 madalya kazanılmıştır.
- 32. Uluslararası Bilgisayar Olimpiyatı: 2 Bronz madalya kazanılmıştır.
- 61. Uluslararası Matematik Olimpiyatı: 2 Gümüş ve 4 bronz olmak üzere 6 madalya kazanılmıştır.
- Uluslararası Dağıtımli Fizik Olimpiyatı (IdPhO): 3 gümüş, 1 bronz ve 1 mansiyon olmak üzere 5 ödül kazanılmıştır.

Proje Yarışmaları

2204-A Lise Öğrencileri Araştırma Projeleri Yarışması

2020 yılında yarışmaya 15.273 proje ile 23.528 öğrenci başvuru yapmıştır. Bölge ve final sergilerinde yapılan değerlendirmeler neticesinde 105 projede 178 öğrenci ödül almıştır.

2204-B Ortaokul Öğrencileri Araştırma Projeleri Yarışması

2020 yılında yarışmaya 15.661 proje ile 20.903 öğrenci başvuru yapmıştır. Bölge ve final sergilerinde yapılan değerlendirmeler neticesinde 90 projede 139 öğrenci ödül almıştır.

2204-C Lise Öğrencileri Kutup Araştırma Projeleri Yarışması

Lise öğrenimine devam etmekte olan öğrencileri Antarktika ve Arktik bölgelerde kutup bilimleri konusunda çalışmalar yapmaya teşvik etmek, kutup bilimleri alanında araştırmalar yapmaya yönlendirilen öğrencilerin bu alanda yapacakları nitelikli çalışmalarla ülkemizin gelecekte uluslararası bilimsel çevrelerde önde gelen ülkelerden biri haline gelmesine katkı sağlamak amacıyla 2020 yılında Lise Öğrencileri Kutup Araştırma Projeleri Yarışması başlatılmıştır. Program 19 Ocak 2021-28 Şubat 2021 tarihleri arasında başvuruya açılmıştır.

2242 Üniversite Öğrencileri Araştırma Proje Yarışmaları

2020 yılında yarışmaya 1.045 proje ile 1.903 öğrenci başvuru yapmıştır. Bölge ve final sergilerinde yapılan değerlendirmeler neticesinde 36 projede 73 öğrenci ödül almıştır. BİDEB tarafından 8 yıldır düzenlenmekte olan Üniversite Öğrencileri Proje Yarışmaları final sergisi ve ödül töreni 2020 yılında TEKNOFEST’te yapılmıştır. Final sergilerinde yapılan değerlendirmeler sonucunda başarılı olan 73 öğrenci 36 proje ile TEKNOFEST’te yer almıştır.

Eğitim Burs ve Etkinlik Destek Programları

2205-Lisans Burs Programı

Program 2020 yılında 2 defa çağrıya açılmış olup, toplamda 1.877 başvuru alınmış ve 1.031 kişi desteklenmeye hak kazanmıştır.

2211 Yurt İçi Lisansüstü Burs Programı

Yurt İçi Lisansüstü Burs Programı kapsamında 9 farklı program yürütülmektedir.

2210-A Genel Yurt İçi Yüksek Lisans Burs Programı

Program 2020 yılında 2 defa çağrıya açılmış olup, toplamda 6.293 başvuru alınmış ve 923 kişi desteklenmeye hak kazanmıştır.

2210-B Yurt İçi Sosyal Bilimlere Geçiş Yüksek Lisans Burs Programı

Program 2020 yılında 2 defa çağrıya açılmış olup, toplamda 93 başvuru alınmış ve 14 kişi desteklenmeye hak kazanmıştır.

2210-C Yurt İçi Öncelikli Alanlar Yüksek Lisans Burs Programı

Program kapsamında Bilgi Güvenliği, Biyoteknolojik İlaç Teknolojileri, Büyük Veri ve Veri Analitiği, Enerji Depolama Teknolojileri, Geniş bant Teknolojileri (Kablolu/Kablosuz IT ve IP teknolojileri dâhil), İleri Fonksiyonel Malzeme ve Enerjik Malzeme Teknolojileri Mikro/Nano/Opto-Elektromekanik Sistemler, Motor Teknolojileri, Nesnelerin İnterneti, Robotik, Mekatronik ve Otomasyon, Yapay Zekâ ve Makina Öğrenmesi alanlarında tez önerisi kabul edilen adaylar desteklenmektedir. Program 2020 yılında 2 defa çağrıya açılmış olup, toplamda 251 başvuru alınmış ve 68 kişi desteklenmeye hak kazanmıştır.

2210-D Yurt İçi Sanayiye Yönelik Yüksek Lisans Burs Programı

Program 2020 yılında 2 defa çağrıya açılmış olup, toplamda 83 başvuru alınmış ve 35 kişi desteklenmeye hak kazanmıştır.

2210-E Doğrudan Yurt İçi Yüksek Lisans Burs Programı

Program 2020 yılında 2 defa çağrıya açılmış olup, toplamda 27 başvuru alınmış ve 26 kişi desteklenmeye hak kazanmıştır.

2211-A Genel Yurt İçi Doktora Burs Programı

Program 2020 yılında 2 defa çağrıya açılmış olup, toplamda 3.090 başvuru alınmış ve 673 kişi desteklenmeye hak kazanmıştır.

2211-B Sosyal Bilimlere Geçiş Yurt İçi Doktora Burs Programı

Program 2020 yılında 2 defa çağrıya açılmış olup, toplamda 12 başvuru alınmış ve 6 kişi desteklenmeye hak kazanmıştır.

2211-C Yurt İçi Öncelikli Alanlar Doktora Burs Programı

Program kapsamında Bilgi Güvenliği, Biyoteknolojik İlaç Teknolojileri, Büyük Veri ve Veri Analitiği, Enerji Depolama Teknolojileri, Geniş bant Teknolojileri (Kablolu/Kablosuz IT ve IP teknolojileri dâhil), İleri Fonksiyonel Malzeme ve Enerjik Malzeme Teknolojileri Mikro/Nano/Opto-Elektromekanik Sistemler, Motor Teknolojileri, Nesnelerin İnterneti,

Robotik, Mekatronik ve Otomasyon, Yapay Zekâ ve Makina Öğrenmesi alanlarında tez önerisi kabul edilen adaylar desteklenmektedir. Program 2020 yılında 2 defa çağrıya açılmış olup, toplamda 223 başvuru alınmış ve 93 kişi desteklenmeye hak kazanmıştır.

[2211-E Doğrudan Yurt İçi Doktora Burs Programı](#)

Program 2020 yılında 2 defa çağrıya açılmış olup, toplamda 42 başvuru alınmış ve 41 kişi desteklenmeye hak kazanmıştır.

[2213-A Yurt Dışı Doktora Burs Programı](#)

2020 yılında toplamda 17 başvuru alınmış ve 2 kişi desteklenmeye hak kazanmıştır. 1 kişinin değerlendirme süreci devam etmektedir.

[2244 Sanayi Doktora Programı](#)

Milli Teknoloji Hamlesi doğrultusunda 2018 yılında 2244 Sanayi Doktora Programı başlatılmıştır. Bu program ile Türkiye'nin 2023 yılı hedefleri kapsamında sanayide ihtiyaç duyulan doktora derecesine sahip nitelikli insan kaynağının üniversite sanayi iş birliği ile yetiştirilmesi ve sanayide doktoralı araştırmacı istihdamı, firmaların ihtiyaçları merkez alınarak teşvik edilmektedir. 2018 ve 2019 yıllarında açılan çağrılar birlikte değerlendirildiğinde 49 farklı üniversitenin, 210 farklı sanayi kuruluşuyla yaptığı 308 işbirliği projesi kapsamında 1.162 doktora öğrencisi yetiştirilecektir. Program 2020 yılında başvuruya açılmamıştır.

[2248 Mentorluk Desteği Programı](#)

Programın 2020 yılı çağrısına 263 kişi başvuru yapmıştır. Başvuruların değerlendirme süreci devam etmektedir.

[2223-B Yurt İçi Bilimsel Etkinlikleri Destekleme Programı](#)

Program 2020 yılında 4 defa çağrıya açılmış olup, toplamda 118 başvuru alınmış ve 47 etkinlik desteklenmeye hak kazanmıştır.

[2223-C Çok Katılımlı Uluslararası Etkinlik Düzenleme Desteği](#)

Program 2020 yılında 3 defa çağrıya açılmış olup, toplamda 2 başvuru alınmış ve 1 etkinlik desteklenmeye hak kazanmıştır.

2223-D İkili İşbirliği Anlaşmaları Çerçevesinde Etkinlik Düzenleme Desteği

Program 2020 yılında 3 defa çağrıya açılmış olup, toplamda 6 başvuru alınmış 2 etkinlik desteklenmeye hak kazanmıştır.

2224-A Yurt Dışı Bilimsel Etkinliklere Katılımı Destekleme Programı

Program kapsamında Temel ve Uygulamalı Araştırma ile Deneysel Geliştirme alanlarında yurt dışında düzenlenen ve aşağıdaki şartları sağlayan bilimsel etkinliklere katılım için destek verilir. Program 2020 yılında 4 defa çağrıya açılmış olup, toplamda 317 başvuru alınmış ve 214 kişi desteklenmeye hak kazanmıştır.

2224-B Yurt Dışı Bilimsel Etkinliklere Katılımı Destekleme Programı

Program 2020 yılında 4 defa çağrıya açılmış olup, toplamda 109 başvuru alınmış ve 54 kişi desteklenmeye hak kazanmıştır.

2224-C Uluslararası Anlaşmalar Çerçevesinde Yurt Dışındaki Bilimsel Etkinliklere Katılımı Destekleme Programı

Program kapsamında; genç ve başarılı bilim insanlarına güncel bilimsel konuları ve geleceğe yönelik araştırma alanlarını konu alan ve uluslararası kurum/kuruluşlarla TÜBİTAK'ın yaptığı uluslararası anlaşmalar çerçevesinde belirlenen yurt dışındaki bilimsel etkinliklere katılımları için destek verilmektedir. COVID-19 pandemisi sebebiyle program 2020 yılında başvuru almamıştır.

2237-A Bilimsel Eğitim Etkinliklerini Destekleme Programı

Program 2020 yılında 3 defa çağrıya açılmış olup ile 156 başvuru alınmış ve 58 etkinlik desteklenmeye hak kazanmıştır.

2237-B Proje Eğitimi Etkinliklerini Destekleme Programı

2020 yılında bu program kapsamında iki eğitim düzenlemiştir. 11-16 Haziran 2020 tarihlerinde 6 farklı grupta 296 bilim insanına çevrimiçi “1001 Projesi Hazırlama Eğitimi” ve 20 Ekim-6 Kasım 2020 tarihlerinde 5 farklı grupta ihtisaslaşan 15 üniversiteden 196 katılımcıya çevrimiçi “ARDEB 1005-TEYDEB 1505 Proje Hazırlama Eğitimi” verilmiştir. Ayrıca program 2020 yılında 3 defa çağrıya açılmış olup ile 156 başvuru alınmış ve 58 etkinlik desteklenmeye hak kazanmıştır.

Araştırma Burs ve Destek Programları

2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı

Üniversitelerde öğrenim görmekte olan lisans öğrencilerini, projeler yoluyla araştırma yapmaya teşvik etmek amacıyla Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı yürütülmektedir. Program 2020 yılında 2 defa çağrıya açılmış olup, toplamda 3.649 başvuru alınmış ve 1. çağrısında 510 kişi desteklenmeye hak kazanmıştır. 2020 yılı 2. dönem başvurularının değerlendirme süreci devam etmektedir.

2209-B Sanayiye Yönelik Lisans Araştırma Projeleri Desteği Programı

Programın 2020 yılı çağrısı ile 509 başvuru alınmış ve 293 kişi desteklenmeye hak kazanmıştır.

2214-A Yurt Dışı Doktora Sırası Araştırma Burs Programı

Program 2020 yılında 2 defa çağrıya açılmış olup, toplamda 464 başvuru alınmış ve 256 kişi desteklenmeye hak kazanmıştır.

2218-Yurt İçi Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı

Programın 2020 yılı çağrısı ile 184 araştırmacı başvuru yapmış ve 94 kişi desteklenmeye hak kazanmıştır.

2219-Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı

Program kapsamında, doktora/uzmanlık sonrası yurt dışında araştırmalar yapacak olan bilim insanları desteklenmektedir. Program 2020 yılında 2 defa çağrıya açılmış olup, toplamda 970 başvuru alınmış ve 450 kişi desteklenmeye hak kazanmıştır.

2232-Uluslararası Lider Araştırmacılar Programı

Ülkemiz açısından stratejik değer taşıyan alanlarda yürütülecek makro projelere katkı sağlamak üzere alanlarında yaptıkları üst seviye bilimsel çalışmalar ile temayüz etmiş ve/veya yurt dışında araştırma deneyimine sahip başta Türk bilim insanları olmak üzere nitelikli araştırmacıların yurt dışından Türkiye'ye gelmelerini teşvik etmek üzere tasarlanan Uluslararası Lider Araştırmacılar Programı 2018 yılında başlatılmıştır. Bu programla kendi alanlarında dünya çapında ilk 100 üniversite, en çok Ar-Ge harcaması yapan ilk 2.500 şirket ve dünya çapında ilk 250 araştırma enstitüsünde deneyim kazanmış 21 farklı ülkeden, 98'i Türk 29'u yabancı olmak üzere, 127 lider bilim insanı ve araştırmacı destek kazanmıştır. Amazon,

Apple, Bosch, GE, Intel, Siemens, Volvo gibi global şirketler ile CERN, CNRS, Max Planck Institute gibi öncü araştırma kuruluşlarında çalışan araştırmacılar Harvard, Stanford, University of Oxford, Massachusetts of Institute Technology, University of Cambridge, Columbia University gibi dünya sıralamasında ilk 25 üniversite içerisinde yer alan üniversitelerde çalışan araştırmacılar bu programla Türkiye'ye dönerek faaliyetlerini ülkemizde sürdürecektir ve her biri 5 doktora öğrencisi yetiştirecektir. Programa 2020 yılında başvuru alınmamıştır.

2247-A Ulusal Lider Araştırmacılar Programı

Bilimsel/teknolojik alanlarda ülkemiz açısından çığır açıcı nitelikte gelişmeler sağlamaya yönelik hedefler içeren, alanında önemli boşlukları giderebilme ve araştırmacılara yeni bir bakış açısı kazandırabilme fırsatı sunan, önemli bir keşif ve/veya buluş yapma potansiyeli olan projelere ve bu projeleri gerçekleştirecek olan yurtiçindeki bilim insanlarına destek vermek amacıyla 2019 yılında Ulusal Lider Araştırmacılar Programı başlatılmıştır. Programın 2020 yılı çağrısına 108 kişi başvuru yapmış ve 42 lider araştırmacı desteklenmeye hak kazanmıştır.

2247-B Avrupa Araştırma Konseyi (ERC) Projeleri Güçlendirme Desteği Programı

2019 yılında Avrupa Araştırma Konseyi (ERC) Projeleri Güçlendirme Desteği programı başlatılmıştır. 2020 yılında yıl boyu başvuruya açık kalan programa 2 araştırmacı başvuru yapmış ve 2 araştırmacı da desteklenmeye hak kazanmıştır.

2247-C Stajyer Araştırmacı Programı (STAR)

TÜBİTAK tarafından COVID-19'un teşhis ve tedavisine yönelik projelerde görev alacak araştırmacılara teşvik ve destek amacıyla 2020 yılında başlatılan Stajyer Araştırmacı Programı (STAR) 1. dönem çağrısına 340 öğrenci ve araştırmacı başvuru yapmış, 300 kişi desteklenmeye hak kazanmıştır. Lisans düzeyinde örgün öğretim programlarına kayıtlı başarılı öğrencilerimizin Ar-Ge kültürlerinin oluşturulması, araştırma faaliyetlerine özendirilmesi ve araştırma yapmaya teşvik edilmesi amacıyla yeni bir STAR çağrısı hazırlanmıştır. Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip ERDOĞAN tarafından Ekim ayında müjdelenen STAR Burs Programı kapsamında STAR Proje Portalı (star.tubitak.gov.tr) oluşturulmuştur. Proje yürütücülerinin ve lisans öğrencilerinin büyük ilgi gösterdiği çağrı kapsamında STAR Portalına 1.963 TÜBİTAK projesi dahil edilmiş, bu projelere 12.000 den fazla öğrenci başvuru yapmıştır. Programa gösterilen yoğun ilgi ve teveccühün tezahürü olarak daha önce 1.000

olarak ilan edilen bursiyer kontenjanı 1.500'e çıkarılmıştır. STAR bursiyeri olmaya hak kazanan 1.500 lisans öğrencisi 6 ay süre ile Ar-Ge projelerinde desteklenecektir.

2216 Uluslararası Araştırmacılar için Araştırma Burs Programı

Program kapsamında araştırmalarının bir bölümünü Türkiye'de yapacak, doktorasını almış veya yurt dışında doktora programına kayıtlı yabancı ülke vatandaşı araştırmacılara, Türkiye'deki üniversitelerde veya araştırma kurumlarında yapacakları araştırmalar için destek verilmektedir. Programa 2020 yılında başvuru alınmamıştır.

2221 Konuk veya Akademik İzinli (Sabbatical) Bilim İnsanı Destekleme Programı

COVID-19 pandemisi sebebiyle programa 2020 yılında başvuru alınmamıştır.

2236 Uluslararası Deneyimli Araştırmacı Dolaşımı Destek Programı

3 Ağustos-30 Ekim 2020 tarihleri arasında 5 yıllık programın üçüncü çağrısı açılmıştır. Alınan 238 başvurunun değerlendirme süreci devam etmektedir.

2. Bilim Teknoloji ve Yenilik Kültürünün Yaygınlaştırılması

Bilim ve Toplum Başkanlığı 2020 yılında aşağıdaki faaliyetleri gerçekleştirmiştir.

Deneyap Teknoloji Atölyeleri

Deneyap yöntemi benimsenerek; yaparak öğrenme, deneyimleme yöntemleriyle farklı yaş gruplarından öğrencilerin yetkinliklerinin geliştirilmesini sağlamak amacıyla aşağıdaki faaliyetler yürütülmüştür.

- Robotik ve Kodlama dersi eğitimleri 11-12 Ocak 2020 tarihinde gerçekleştirilen proje şenliği ile sonlanmıştır.
- Deneyap Teknoloji Atölyeleri projesinin 3. dersi olan Elektronik Programlama ve Nesnelerin İnterneti dersi alanında uzman kişiler tarafından geliştirilmiş ve bu alanında uzman akademisyen kişiler tarafından 18-19 Ocak ve 25-26 Ocak 2020 tarihlerinde TÜBİTAK Gebze yerleşkesinde yaklaşık 200 kişilik eğitime eğitici eğitimleri verilmiştir.
- 18 ilde açılacak Deneyap Teknoloji Atölyelerinde yer alacak ortaokul ve lise öğrencileri için yazılı sınavın yapılması kapsamında 11 Aralık 2019 tarihinde Atatürk Üniversitesi

ile Protokol imzalanmıştır. 9 Şubat 2020 tarihinde 18 ilde yazılı sınav gerçekleştirilmiştir.

- 18 ilde açılan Deneyap Teknoloji Atölyelerinde eğitim sırasında kullanılacak üretim ve tasarım modülü, üretim ve tasarım diğer teknik ekipmanlar, bilişim ekipmanları ve sarf malzemeler ihale yöntemiyle satın alınıp, 15 Nisan 2020 tarihine kadar illere gönderilmiştir.
- 15-16 Ağustos 2020 tarihinde 18 İlde yazılı sınavda başarılı olan öğrenciler için uygulama sınavı gerçekleştirilmiş olup, 18 İlde açılacak Deneyap Teknoloji Atölyelerinde eğitim alacak 3.689 ortaokul ve lise öğrencisi belirlenmiştir. Kayıtları gerçekleştirilmiştir.
- 18 ilde açılan Deneyap Teknoloji Atölyeleri ile beraber açılan atölye sayısı 30 olmuş ve öğrenim görmeye hak kazanan öğrenci sayısı 5.609 olmuştur.
- 18 ilde kurulan Deneyap Teknoloji Atölyelerinde eğitim verecek eğitimci için 9 Ağustos 2020 tarihine kadar Tasarım ve Üretim dersi eğitimci eğitimleri verilmiştir.
- 24 Eylül 2020 tarihinde Adıyaman, Afyonkarahisar, Ağrı, Antalya, Çanakkale, Çorum, Elazığ, Gaziantep, Isparta, Kahramanmaraş, Kastamonu, Malatya, Rize, Sakarya, Samsun, Şanlıurfa, Tokat ve Yozgat illerinde Deneyap Teknoloji Atölyeleri açılışı gerçekleştirilmiştir.
- 15 Aralık 2020 tarihi itibarıyla 2021 yılı içerisinde açılacak Deneyap Teknoloji Atölyeleri için yazılı sınav sorularının hazırlığı başlamıştır.
- 27 Aralık 2020 tarihinde Deneyap Teknoloji Atölyeleri online söyleşi serisi başlatılmıştır. İlk söyleşi bu tarihte Tasarım ve Üretim dersi kapsamında yapılmıştır.

Destek Programları ve Diğer Etkinlikler

Öğrencilere ve topluma bilimsel bilgiyi uygulamalı ve anlaşılır bir şekilde ulaştırmayı amaçlayan etkinlikler ile bilim/teknolojiye ilgiyi arttırmaya yönelik yarışmaları desteklemek hedefiyle faaliyetler yürütmüştür.

4004 Doğa Eğitimleri ve Bilim Okulları Destekleme Programı

Program kapsamında 2020 yılında başvuran 583 projeden 91'i desteklenmiştir.

4005 Yenilikçi Eğitim Uygulamaları Destekleme Programı

Program kapsamında 2020 yılında başvuran 173 projeden 23'ü desteklenmiştir.

4006 Bilim Fuarları Destekleme Programı

2020 yılında başvuran 12.832 projeden 5.942'si desteklenmiştir.

4007 Bilim Şenlikleri Destekleme Programı

Bilimsel bilginin geniş kitlelere ulaşması için sergi ve atölye/laboratuvar çalışmaları, tematik oyunlar, yarışmalar, söyleşiler vb. etkinlikler yoluyla katılımcıların basit bilimsel olguları fark etmeleri sağlanarak, merak duygularının, araştırma ve öğrenme isteklerinin tetiklenmesi amaçlanmaktadır. Programa üniversiteler, kamu ve belediye iştiraklerinin işlettiği bilim merkezleri, belediyeler ile diğer kamu kurum ve/veya kuruluşları başvurabilmektedir. 2020 yılında başvuran 257 projeden 54'ü desteklenmiştir.

Elektrikli Araç Yarışları (Efficiency Challenge Electric Vehicle)

2005 yılından beri gerçekleştirilen ve 2016 yılından bu yana yabancı takımların da katılımına açık olacak şekilde "Efficiency Challenge Electric Vehicle" adıyla düzenlenen etkinliğe 2018 yılında sürücüsüz araçların yarıştığı "Otonom" kategorisi eklenmiştir. 16.'sı, 1-6 Eylül 2020 tarihlerinde Kocaeli Körfez Yarış Pisti'nde gerçekleştirilen etkinliğe Elektrikli Araç Yarışlarına toplam 48 takım katılmıştır. Körfez Yarış Pisti'nde gerçekleştirilen birinci ve ikinci final yarışlarının ardından etkinliğin son gününde İstanbul Park'ta özel yarış düzenlenmiştir.

Uluslararası İnsansız Hava Yarışları-İHA

15-20 Eylül 2020 tarihlerinde gerçekleştirilen İHA Yarışmasına ise toplam 101 takım katılmıştır.

Liselerarası İnsansız Hava Yarışları-İHA

İlk defa 2020 yılında düzenlenen Liselerarası İHA Yarışmasının amacı özellikle yangın veya kaza gibi acil durumlarda insanlara yardım edecek, sivil kullanıma yönelik olarak İnsansız Hava Araçlarının (İHA) geliştirilebileceğini ortaya koymaktır. 16-20 Eylül 2020 tarihlerinde gerçekleştirilen İHA Yarışmasına ise toplam 70 takım katılmıştır.

TÜBİTAK Yayınları

Gençler başta olmak üzere tüm toplumda bilim ve teknoloji farkındalığının artırılmasına yönelik popüler bilim yayıncılığı faaliyetleri yürütülmüştür.

TÜBİTAK Popüler Bilim Dergileri

Bilim ve Teknik Dergisi 1967, Bilim Çocuk Dergisi 1998, Meraklı Minik Dergisi 2007 yılından itibaren yayımlanmaktadır. 2020 yılında dergilerin toplam baskı sayısı 2.928.230'dur. Basılan dergilerin 1.013.462'si bayilerde ve satış noktalarında doğrudan ve 1.192.467'si ise abone yoluyla olmak üzere toplamda 2.205.929 adedi satılmıştır.

TÜBİTAK Dijital Yayınları

TÜBİTAK'ın gençlere yönelik dijital popüler bilim dergisi Bilim Genç 2015 yılından itibaren yayımlanmaktadır. TÜBİTAK Bilim Genç dergisi, 2020 yılında 3 milyon kullanıcıya ve 6,5 milyon sayfa ziyaretine, 2015 yılından bu yana ise 13 milyon kullanıcı ve 30 milyon sayfa ziyaretine erişmiştir. Ayrıca, Türk bilim insanlarıyla gerçekleştirilen çevrimiçi etkinliklerle 80.000 kişiye ulaşılmıştır.

TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları

2020 yılında 47 yeni ve 61 yeniden basım olmak üzere 108 kitap 1.060.000 adet basılmıştır. Yine 2020 yılında 1.097.116 adet kitap satışı gerçekleştirilmiştir.

3. Bilim, Teknoloji ve Yenilik Alanında Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri

TÜBİTAK TÜSSİDE kamu ve özel sektörde faaliyet gösteren kurumların kurum içi ve hizmet sunumlarındaki süreçlerinin iyileştirilmesi, kaynakların kurumların amaçları ve hedefleri doğrultusunda kullanılmasının sağlanması amacıyla kurumlardaki yönetim sistemlerinin ve çalışan personelin yetkinliklerinin geliştirilmesi için projeler gerçekleştirmektedir. 2020 yılı içinde bu hedef kapsamında 21 proje gerçekleştirilmiş olup 2020 yılı içinde yapılan projeler Tablo 13'te yer almaktadır.

Tablo 13 2020 Yılında Kurumsal Kapasitelerin Geliştirilmesine Yönelik Gerçekleştirilen Projeler Listesi

Kurum	Projenin / Eğitimin Adı
Türkiye Uzay Ajansı Başkanlığı	Milli Uzay Programı Danışmanlık Hizmeti
TCDD Genel Müdürlüğü	Kurumsal Dönüşüm Projesi

Kurum	Projenin / Eğitimin Adı
İstanbul Kalkınma Ajansı (İSTKA)	Türkiye Açık Kaynak Platformu
TCDD Genel Müdürlüğü	Lojistik Etkinliğinin Artırılmasına Yönelik Sistem Analizi ve İşletme Modeli Araştırma Projesi
Şeker Dairesi Başkanlığı	Şeker Master Plan
Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	OSB Hizmetlerinin Geliştirilmesi Araştırma Projesi
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	Akıllı Şehir Proje Yönetimi Standartlarının Belirlenmesi Projesi
Savunma, Havacılık ve Uzay Kümelenmesi Derneği (SAHA)	SAHA MBA Programı 2020
Şeker Dairesi Başkanlığı	Türkiye Şeker Lojistiği Optimizasyon Projesi
İstanbul Kalkınma Ajansı (İSTKA)	Otonom, Bağlantılı ve İnsansız Araç ve Teknolojileri için Test, Geliştirme ve Eğitim Merkezleri Fizibilite Çalışması
Kamu Denetçiliği Kurumu (Ombudsman)	Hizmet Sunumu Sürecinin İyileştirilmesi Projesi
Emlak Konut GYO	Esenler Akıllı Şehir İçi Trafik Değerlendirilmesi Projesi
Kültür ve Turizm Bakanlığı	Etki Analizi Projesi
Kırklareli Üniversitesi	Ar-Ge Eksenli Yerel Kalkınma Stratejisinin Geliştirilmesi
Doğu Karadeniz Projesi (DOKAP) Bölge Kalkınma İdaresi	Amasya-Çorum İlleri Tarımsal Üretim ve Tarımsal Sanayi Yatırım Potansiyeli Araştırma Projesi
Kültür ve Turizm Bakanlığı - Kapadokya Tarihi Alanlar Başkanlığı	Stratejik Plan Projesi
SDM Sıradışı Arge ve Mühendislik San. Tic. A.Ş.	Hamle Programı Kapsamında Bağımsız Değerlendirme Çalışması
Sağlık Bakanlığı	Süreç Yönetimi, İç Kontrol ve Risk Yönetimi Eğitimi
Kocaeli Büyükşehir Belediyesi - Gençlik Hizmetleri	“Genç Lider” ve Ekip Yönetimi Eğitim Programı
TÜBİTAK MAM	Hizmet İçi Eğitimler - 2020
Yalova Liman Başkanlığı	Yalova Denizcilik Çalıştayı

Bu çalışmalardan bir tanesi Türkiye Uzay Ajansı Başkanlığı için gerçekleştirilmekte olan “Milli Uzay Programı” projesidir. Dünyada uzay konusundaki gelişmeler ile ülkemizin kabiliyetleri, insan kaynağı ve hedefleri ışığında milli uzay stratejilerinin hazırlanmasına yönelik çalışmalar yapılmıştır. Hazırlanmakta olan Milli Uzay Programında; uydulardan fırlatma sistemlerine, uzaya erişimden altyapılara kadar somut ve iddialı projeler yer almaktadır. Savunma sanayine benzer bir ekosistemin uzay sektörü için de oluşturularak firmalarımızın bu alanda üretici olmalarının sağlanmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır.

Bu faaliyet kapsamında yapılan bir başka çalışma da “Türkiye Açık Kaynak Platformu” projesidir. 2023 Sanayi ve Teknoloji Strateji Belgesinin “Beşeri Sermaye” bileşeninde yer alan 500.000 Yazılımcı hedefini gerçekleştirmek, lisanslamadan kaynaklanan kamu ve özel sektör yazılım maliyetlerini azaltmak, açık kaynak yazılım ürünleri ve bu ürünlerin destek hizmetlerini sunan şirket ve girişimci sayılarını artırmak ve ülkemizden uluslararası iddiası olan yazılım tabanlı ürünler çıkarmak amacı ile yazılım ekosistemini geliştirecek olan Türkiye Açık Kaynak Platformu kurulmuştur. Kamu ve özel sektör şirketleri, sivil toplum kuruluşları, üniversiteler, eğitim kurumları ve topluluklardan oluşan paydaşlar ile çalışmalar yürütülmektedir. Bu kapsamda Türkçe Doğal Dil İşleme (NLP), Pardus, PostgreSQL, Mobilite Yazılımları ve Dijital Rozet konularında proje çalışma grupları oluşturulmuştur. Açık kaynak yazılım ekosistemini geliştirmek amacıyla Platform belirli periyotlarda seminer, eğitim, yarışma gibi etkinlikler organize etmektedir. Ülkemizde yazılımcı sayısı ve niteliğini artırmak üzere Platform bünyesinde iki yazılımcı okulu kurulması çalışmaları yürütülmektedir. Milli Teknoloji Hamlesi'nin temel ihtiyaçlarından olan yazılım geliştirici yetenekler yetiştirmek ve bu yeteneklerin başarısını dünya seviyesine getirmek bu inisiyatifin ana çıktılarını oluşturmaktadır.

4. Astronomi, Astrofizik ve Uzay Bilimleri Alanlarında Toplumsal Farkındalığın Arttırılması

TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi (TUG) 2020 yılında ilgili faaliyet kapsamında astronomi, astrofizik ve uzay bilimleri alanlarında gerekli çalışmaları yapmak için altyapı ve gözlem desteği verilen projeler, bilim toplum farkındalığının artırılmasına yönelik Bilim ve Toplum Merkezi (BİTOM) faaliyetleri, 2020 Yılı Yatırım Programında yer alan SBB destekli Teleskop Uzmanı Yetiştirme Programını (TUY) sürdürmüştür.

Bakırlitepe yerleşkesindeki teleskop sistem ve bileşenlerinin yüksek gerilim ve yıldırımdan korunması amacıyla, Yüksek Gerilim ve Yıldırım Koruma Sistemi tasarlanması ve üretilmesi için çalışmalar başlatılmıştır. Sistemin 2021 yılının ortalarında bitirilerek kullanılması planlanmaktadır. Ayrıca, TUG Akdeniz Üniversitesi Yerleşkesinde bir astronomi ve uzay bilimleri tanıtım ve bilgilendirme merkezi oluşturmak amacıyla AstroPark projesi başlatılmış olup projenin 2022 yılında tamamlanması beklenmektedir.

TUG Merkez Yerleşkesinde BİTOM kapsamında kullanılan teleskoplarla yapılan halk günü etkinliklerinde pandemi koşulları nedeniyle beklenen ilerleme sağlanamamış ve ancak 1.011 kişilik bir katılım gerçekleşebilmiştir.

2020 Yılı Lisans Öğrencileri Yaz Programı 29 Haziran - 3 Temmuz 2020 tarihlerinde düzenlenmiştir. 2020 Yılında ilk defa Lisansüstü Öğrencileri Yaz Programı 6 - 10 Temmuz 2020 tarihlerinde düzenlenmiştir.

21 Aralık 2020 Tarihinde 2500 metre yükseklikteki TUG Bakırlitepe yerleşkesinde gerçekleştirilen gözlemlerle, Jüpiter ve Satürn'ün yaklaşması kayıt altına alınarak, sosyal medya hesaplarından canlı olarak yayımlanmıştır.

TUG BİTOM'da bulunan özel filtrelili güneş teleskobu ile parçalı güneş tutulması gök olayı izlenmiş ve 21 Haziran 2020 tarihinde TUG sosyal medya hesaplarından canlı olarak yayımlanmıştır.

ATLAS C/2019 Y4 Kuyruklu Yıldızı 31 Mayıs'ta Güneş'e 39 Milyon km ve 23 Mayıs'ta ise yeryüzüne 117 Milyon km uzaklıktan geçerek en yakın geçişini gerçekleştirmiştir. 27 Nisan gecesi TUG'da bulunan 1 metre ayna çaplı T100 teleskobu ile gözlemleri yapılmıştır.

Diyanet İşleri Başkanlığı ve TÜBİTAK ortaklığı ile kurularak TUG Bakırlitepe yerleşkesinde 2019 yılında gözlemlere başlayan AYGÖZ sistemi ile hava koşulları elverdiği sürece 2020 yılında da Kameri aylara ait Hilal gözlemleri gerçekleştirilmiştir. Ayrıca Ülkemizin stratejik öneme sahip bazı projelerine de altyapı ve insan kaynağı desteği verilmiştir.

Tablo 14 Alt Program 1.2 - Deneysel Geliştirme

Alt Program 1.2:	Deneysel Geliştirme
Alt Program 1.2 Hedefi:	Ülkemizin sosyoekonomik gelişimini hızlandırmak ve bilim, teknoloji, yenilik alanındaki ilerlemesini sağlamak amacıyla deneysel geliştirme faaliyetlerinin desteklenmesi ve yürütülmesi
Faaliyetler	Faaliyete İlişkin Açıklama
1- Özel Sektör Ar-Ge ve Yenilik Destekleri	Bilimsel ve teknolojik bilgiyi ürüne, sürece, yönetime veya sisteme dönüştürme aşamalarında, teknoloji ve yenilik odaklı araştırma, geliştirme, iyileştirme faaliyetleri ile üniversite-sanayi iş birliğine yönelik projelerin desteklenmesi
2- Kamu Kurumları Ar-Ge ve Yenilik Destekleri	Kamu kurumlarının Ar-Ge çalışmaları ile giderilebilecek ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik projelerin; çağrı, başvuru, değerlendirme, kabul, destekleme, izleme, sonuçlandırma ve sonuçların uygulamaya aktarılması faaliyetleri

3- Uluslararası Ar-Ge ve Yenilik İşbirlikleri ile Programlarını Yürütmeye Yönelik Destekler	Çok taraflı ve ikili düzeyde uluslararası işbirliği programlarının oluşturulması, AB Çerçeve Programları ulusal koordinasyonunu yürütülmesi, uluslararası işbirliği projelerinin; oluşturulmasının, desteklenmesinin ve uygulanmasının sağlanması, bilim diplomasisi faaliyetleri yürütülmesi
4- Teknolojik Girişimcilik ve Ticarileştirme	Erken aşamadaki gelişme potansiyeli olan Ar-Ge yoğun başlangıç firmaları ile teknolojik girişimcilik ve ticarileştirme faaliyetlerinin desteklenmesi
5- Bilişim ve Bilgi Güvenliğine Yönelik Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri	İleri elektronik, bilişim teknolojileri, kriptoloji, siber güvenlik, yazılım teknolojileri, bilgi güvenliği, elektronik harp ve telekomünikasyon gibi alanlarda teknolojik Ar-Ge çalışmaları gerçekleştirilmesi
6- Çevre ve Temiz Üretime Yönelik Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri	Su ve Atıksu Yönetimi, Deniz ve İç sular, Hava Kalitesi Yönetimi, Katı ve Tehlikeli Atık Yönetimi, Temiz Üretim alanlarındaki gereksinimleri karşılamak üzere ulusal ve uluslararası düzeyde araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin yürütülmesi
7- Enerji Teknolojileri Alanında Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri	İleri enerji teknolojileri, güç elektroniği ve kontrol teknolojileri, elektriksel güç teknolojileri alanında uygulamalı Ar-Ge faaliyetlerinin yürütülmesi
8- Gen Mühendisliği ve Biyoteknoloji Alanında Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri	Hayvan Biyoteknolojisi, Tıbbi Biyoteknoloji, Enzim ve Fermantasyon Teknolojileri, Bitki Biyoteknolojisi alanlarında dünyadaki gelişmeleri ve ülkemizde kamu kuruluşları ve endüstrinin gereksinimlerini göz önüne alarak, uygulamalı araştırmaların yapılması ve teknolojilerin geliştirilmesi
9- Gıda Teknolojileri Alanında Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri	Gıda sanayinin teknolojik yönden gelişmesini, gıda güvenliğinin sağlanmasını, beslenme sorunlarının giderilmesine katkı sağlayacak ‘gıda işleme teknolojileri’, ‘gıda ambalajlama ve muhafaza’, ‘beslenme ve fonksiyonel gıdalar’ ve ‘gıda güvenliği ve kalitesi’ ana temalarında bilgi, teknoloji ve ürün geliştirilmesi ve uygulamalı araştırmalar yapılması
10- Kimya Teknolojileri Alanında Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri	Kimya teknolojileri konularında ülkemizin orta ve uzun dönemli gereksinimlerine yönelik araştırma ve uygulama projeleri yürütülmesi
11- Malzeme Bilimi ve Teknolojileri Alanında Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri	Yapısal, Kritik ve Biyo/Nano Malzemeler ve Sensör Malzeme ve sistemleri alanlarında dünyadaki gelişmeler ve ülkemizin gereksinimleri doğrultusunda, ulusal ve uluslararası kuruluşlarla işbirliği içinde, disiplinler arası bir yapı ve anlayışla, uygulamalı Ar-Ge projeleri gerçekleştirilmesi
12- Yer ve Deniz Bilimlerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri	Aktif Tektonik Araştırma Teknolojileri, Jeofizik Görüntüleme Teknolojileri ve İleri Jeoloji Teknolojileri alanlarında ölçme ve modellemeye dayalı çok disiplinli yaklaşımlarla toplumsal fayda odaklı uygulamalı araştırmalar gerçekleştirilmesi ve bilginin yaygınlaşmasının sağlanması
13- Savunma Teknolojilerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri	Savunma sistemlerinin temel araştırmasından ve kavramsal tasarımından başlayarak bu sistemlerin mühendislik ve prototip üretimlerini içeren özgün ve maliyet etkin Ar-Ge projeleri gerçekleştirilmesi

14- Uzay ve Havacılık Teknolojilerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri	Ülkemizin teknolojik bağımsızlığını sağlamak amacıyla uydu teknoloji sistemleri ve alt sistemleri, optik sistemler, haberleşme sistemleri, uzaktan algılama, veri işleme ve havacılık teknolojileri alanında Ar-Ge projeleri yürütülmesi
15- Ulusal Ölçüm, Sertifikasyon, Test ve Analiz Faaliyetleri	Tekstil, kimya, çevre, enerji, gıda alanlarında akredite edilmiş standart ve işletme içi metotlar kullanarak, test/analiz hizmetleri sunulması ve ayrıca ilgili faaliyet alanlarında proje destek ve uygulamalı eğitim hizmetleri verilmesi, ulusal ölçme referans standartlarının geliştirilmesi, muhafaza edilmesi, uluslararası ölçme sisteminin izlenebilirliğini sağlanması faaliyetleri

1- Özel Sektör Ar-Ge ve Yenilik Destekleri

2020 yılında, TEYDEB destek programları kapsamında, 2.500 firma/üniversitenin 3.225 desteklenen projesi kapsamında 669,1 Milyon TL hibe desteği verilmiştir. Destek programları kapsamında 2020 yılında aşağıdaki faaliyetleri gerçekleştirmiştir.

2020 yılında TEYDEB programlarının başvuru ve değerlendirme süreçlerinde önemli değişiklikler yapılmıştır.

- Özel sektöre yönelik yürütülen destek programlarında proje başvuru aşamasındaki bürokrasinin azaltılması amacıyla; 1 Temmuz 2020 tarihinden itibaren proje bazlı ön kayıt uygulaması kuruluş bazlı ön kayıt uygulamasına dönüştürülmüştür.
- 18 Temmuz 2020 tarih ve 31189 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Teknoloji ve Yenilik Destek Programlarına İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile yeminli mali müşavirler ile birlikte serbest muhasebeci mali müşavirlerinde proje harcamaları değerlendirme raporu hazırlayabilmesi sağlanmıştır.
- KOBİ’lerimizin başvurabildiği 1501 Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı ve 1507 KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı, 2020 yılı itibarıyla yılda 2 kez açılan çağrılarla yürütülmeye başlanmıştır. Çağrılarda KOBİ’lerin başarılı ve etkisi yüksek projelerinin desteklenebilmesi amacıyla; geçmişte desteklenen TÜBİTAK projelerinin ticarileşme performansı, firmanın uluslararası fonlara proje başvurusunda bulunmuş olması ve proje önerisinin çağrı metninde belirtilen Öncelikli Alanlardan birinde olması değerlendirilerek projelere ek puan verilmektedir.
- GYK/DK toplantıları çevrimiçi yapılmaya başlanmıştır. Böylelikle, toplantı sıklığı

artmış ve projelerle ilgili daha hızlı karar alınmaya başlanmıştır.

- Proje kapsamında hakem ziyaretleri çevrimiçi yapılmaya başlanmıştır ve proje değerlendirme süreçleri hızlanmıştır.
- 26 Eylül 2020 tarihinden itibaren 1501, 1505, 1507, 1509, 1511, 1512 Destek Programları ve Sipariş Ar-Ge, Hamle ve SAYEM çağrılarında Hakem ve İzleyici Değerlendirme Raporlarının yalnızca e-imza ile imzalanarak elektronik ortamda gönderilebilmesi sağlanmıştır. Basılı rapor alımının sona erdirilmesi ile değerlendirme sürelerinin kısaltılması ve dijitalleşmenin sağlanması amaçlanmıştır.
- Teknoloji Odaklı Sanayi Hamlesi Programı kapsamında açılan 2020 yılı çağrısı için Proje Değerlendirme ve İzleme Sistemi (PRODİS) ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı sistemleri ile entegrasyon sağlanmıştır.
- 1707 - Siparişe Dayalı Ar-Ge Projeleri için KOBİ Destekleme Çağrısı kapsamında 2020 yılı çağrısı için Proje Değerlendirme ve İzleme Sistemi'nde (PRODİS) yeni program geliştirmeleri yapılmıştır.
- 1702 - Patent Tabanlı Teknoloji Transferi Destekleme Çağrısı kapsamında 2020 yılı çağrısı için Proje Değerlendirme ve İzleme Sistemi'nde (PRODİS) yeni program geliştirmeleri yapılmıştır.
- Yüksek katma değerli ürün veya ürün grubu geliştirilmesini sağlayacak Sanayi Yenilik Ağ Mekanizması (SAYEM) 2020 Yılı İkinci Faz Çağrı kapsamında Proje Değerlendirme ve İzleme Sistemi'nde (PRODİS) yeni program geliştirmeleri yapılmıştır.
- Araştırma Destek Programları Başkanlığı (ARDEB) uzmanlarının Proje Değerlendirme ve İzleme Sistemi (PRODİS) uygulaması üzerinden projelere ait temel bilgilere erişiminin sağlanması amacıyla Proje Değerlendirme ve İzleme Sistemi'nde (PRODİS) yeni program geliştirmeleri yapılmıştır.

1501 Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı

1501 Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, 2020 yılından itibaren, yılda 2 defa açılan çağrılar ile başvuru almaya başlamıştır. Açılan 2 çağrıya (1501-2020-1 ve 1501-2020-2) toplamda 986 firma (ortaklı başvuru yapan firmalar dâhil) 1.287 proje başvurusu yapmıştır. Her

iki çağrının değerlendirme süreçleri tamamlanmış olup toplamda 456 proje için destek kararı verilmiştir.

1503 Proje Pazarları Destekleme Programı

Program kapsamında 2020 yılında 7 başvuru alınmıştır. Destek kararı verilen 7 proje pazarı etkinliğinden 3'ü COVID-19 pandemisi nedeniyle iptal edilmiştir. Destek kararı verilen 4 Proje Pazarı etkinliğinden 2'si 2020 yılının başında, pandemi öncesi dönemde yüz yüze, diğer 2 etkinlik ise çevrimiçi ortamda gerçekleşmiştir.

1505 Üniversite-Sanayi İşbirliği Destek Programı

Program kapsamında 120 proje başvurusu yapılmıştır. Bu başvurulardan 55'i için destek kararı verilmiştir.

1507 KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı

Program kapsamında 2020 yılından itibaren, yılda 2 defa açılan çağrılar ile başvuru alınmaya başlamıştır. Açılan 2 çağrıya (1507-2020-1 ve 1507-2020-2) 762 firma (ortaklı başvuru yapan firmalar dâhil) 824 proje başvurusu yapmıştır. Her iki çağrının değerlendirme süreçleri sonuçlanmış ve toplamda 257 proje için destek kararı verilmiştir.

COVID-19'a karşı mücadelede TÜBİTAK'ın mevcut desteklerine ek olarak yukarıda belirtilen çağrılar dışında 1507 KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı kapsamında 2 özel çağrı açılmıştır. Bu çağrılar kapsamında Yoğun bakım cihazları, tanı, maske, ilaç, dezenfeksiyon, kişisel koruyucu elbise, bilişim uygulamaları ve aşı konularında 48 proje desteklenmiştir.

1509 Uluslararası Sanayi Ar -Ge Projeleri Destekleme Programı

Program kapsamında 2020 yılında 200 firma (ortaklı başvuru yapan firmalar dâhil) 123 proje başvurusu yapmıştır. Bu başvurulardan 33'ü için destek kararı verilmiştir.

1511 Öncelikli Alanlar Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Projeleri Destekleme Programı

Program kapsamında Ar-Ge desteğinin verileceği Teknoloji Odaklı Sanayi Hamlesi Programında Türkiye'de orta-yüksek ve yüksek teknoloji seviyeli sektörlerdeki katma değeri yüksek ürünlerin ve bu sektörlerin gelişimi için kritik önemi haiz ürünlerin üretiminin artırılması ve bu çerçevede yeni üretim imkân ve kabiliyetlerinin ülkemize kazandırılması

hedeflenmektedir. Makine sektörü çağrısı için başvurusu uygun bulunan ve değerlendirmeye alınan 38 Ar-Ge içeren Yatırım Projesi, 14 Ar-Ge içermeyen yatırım projesi değerlendirilmiştir. HAMLE Programı kapsamındaki projelere ilişkin yapılan değerlendirmeler neticesinde 20 yatırım projesinin desteklenmesi kararlaştırılmış olup bunlardan 11'i için Ar-Ge desteği tanımlanmıştır.

[1515 Öncül Ar -Ge Laboratuvarları Destekleme Programı](#)

2014 yılında açılan Program ile dünyanın en önde gelen teknoloji firmalarının çok az sayıda ülkede kurdukları geleceğin teknolojilerini geliştiren araştırma laboratuvarlarını Türkiye’de de kurmaları için bir imkân oluşturulmuştur. 2020 yılı itibarıyla Program kapsamında desteklenmekte olan General Electric, AVL, Ericsson ve TUSAŞ’ın kurduğu araştırma laboratuvarları ülkemiz için önemli bir kazanımdır. Desteklenen bu laboratuvarlarda 2020 yılı sonu itibarıyla 42 doktoralı araştırmacı çalışmaktadır ve laboratuvarlarda çalışan araştırmacıların/laboratuvarların buluş veya başvuru sahibi olduğu 7 uluslararası patent bulunmaktadır.

[SAYEM - Sanayi Yenilik Ağları Mekanizması](#)

SAYEM Çağrısına başvuran 47 projeden, 2019 yılında gerçekleştirilen panel değerlendirmeleri sonucunda 28 SAYEM konsorsiyumunun desteklenmesine karar verilmiştir. 5 proje geri çekilmiştir. Faz 1’i başarı ile tamamlayan 23 proje olmuştur. Faz 1 sürecini tamamlayan 23 konsorsiyum Faz 1 sonu değerlendirme paneline katılarak ürünleştirme yol haritalarını sunmuşlardır. Panel değerlendirmeleri sonucu başarılı bulunan 4 konsorsiyum Faz 2’ye başvurmaya hak kazanmıştır. 1 adet konsorsiyumun ise değerlendirme süreci devam etmektedir. SAYEM Faz 2 Çağrısı 19 Ekim 2020 tarihinde açılmıştır. Faz 1 aşamasını başarı ile tamamlayan konsorsiyumlar 30 Haziran 2021 tarihine kadar başvuru yapabileceklerdir. Faz 2 desteği konsorsiyum başına 50-75 milyon TL arası olacaktır. Toplam 5 konsorsiyumun toplam 300 milyon TL desteklenmesi planlanmaktadır.

[Siparişe Dayalı Ar-Ge Projeleri için KOBİ Destekleme Çağrısı](#)

Sipariş Ar-Ge 2020-1 Çağrısında TÜBİTAK ile birlikte Müşteri Kuruluş da Tedarikçi Kuruluşun Ar-Ge maliyetlerine eş finansman desteği sağlayacaktır. Projelerin kabul edilen bütçelerinin toplamı en fazla 30.000.000 TL olacaktır. Başvurulan bir projenin toplam bütçesi en fazla 2.500.000 TL olacaktır.

14 Mayıs 2020 tarihinde açılan Çağrıda, proje başvuruları 15 Haziran 2020 - 17 Eylül 2020 tarihleri arasında alınmıştır. Yapılan 105 başvurudan değerlendirmeler sonucunda 79 tanesinin desteklenmesine karar verilmiş olup desteklenecek projelerin listesi 2 Ocak 2021 tarihinde ilan edilmiştir. 14 Mayıs 2020 tarihinde açılan çağrıya yapılan 105 proje başvurusu içinden 79 proje başvurusunun desteklenmesine karar verilmiştir.

[1512 Teknogirişim Sermayesi Desteği Programı \(BİGG \)](#)

Program kapsamında 2019/2 Çağrı döneminde destek almaya hak kazanan 144 girişimciden 138'i firma kurulum sürecini tamamlayarak TÜBİTAK ile sözleşme imzalamış, destek süreçleri 1 Kasım 2020 itibarıyla başlamıştır. 2020 yılı içerisinde BiGG Programı kapsamında 2 (2020/1-2020/2) çağrıya çıkmıştır. Mevcut durumda 2020/1 Çağrısı 1. Aşama başvuru süreci tamamlanmış 63 Uygulayıcı Kuruluş tarafından 4.482 iş fikri başvurusu alınmış, 2663 girişimci adayı Uygulayıcı Kuruluşlar tarafından hızlandırıcı sürecine dâhil edilmiştir. 2020/1 Çağrı dönemi için 1. Aşama hızlandırıcı süreci devam etmektedir. 2020/2 çağrısında ise 1. Aşama başvuruları 31.03.2021 tarihine kadar alınmaya devam edilecektir.

[1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı](#)

1513 Teknoloji Transfer Ofisleri (TTO) Destekleme Programı kapsamında 2020 yılı sonu itibarıyla desteklenen TTO'ların sayısı 28'e ulaşmıştır.

[1514 Girişim Sermayesi Destekleme Programı](#)

2020 yılsonu itibarıyla Hazine ve Maliye Bakanlığı 5 Tech-InvesTR fonundan 4'ü ile kaynak taahhüdünde bulunulmasına ilişkin protokolleri imzalaması sonrasında TÜBİTAK tarafından fonlara katılan üniversite kuruluşlarına destek sözleşmeleri gönderilmiştir. 5. fonun da yeni SPK Tebliği kapsamında kurulması sonrasında Hazine ve Maliye Bakanlığı ile protokol imzalaması beklenmektedir. TÜBİTAK Tech-InvesTR programı kapsamındaki 5 fonun da kurulması ile TÜBİTAK'ın 33 Milyon TL, Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın 270 ila 310 Milyon TL kaynak aktarmayı öngördüğü Program kapsamında, ulusal ve uluslararası yatırımcıların taahhüt ettiği tutarlarla birlikte TÜBİTAK katkısının yaklaşık 52 katı büyüklüğündeki 1,7 milyar TL'lik fon ülkemizde teknoloji tabanlı girişimlere yatırım yapmak üzere harekete geçmiş olacaktır. Bu tutarın önümüzdeki 5 yıl içerisinde ülkemizdeki 150 erken aşama teknoloji tabanlı girişime yatırım olarak dönmesi beklenmektedir. Tech-InvesTR programı çerçevesinde TÜBİTAK'ın 4 milyon TL'lik proje bütçesi ile desteği kapsamında ODTÜ Teknokent ile

sözleşme imzalayarak kurulan ilk fon olan Collective Spark Fonu 30 milyon Euro taahhülle yatırımlarına başlamıştır. Collective Spark Fonu 2020 yılı sonu itibarıyla ülkemizdeki 10 erken aşama teknoloji tabanlı girişime 15 turda toplam 9,7 milyon Euro yatırım gerçekleştirmiştir. 2020 yılında yatırımlara başlayan Collective Spark fonuyla birlikte diğer Tech-InvesTR fonlarının da TÜBİTAK ile yatırımcı üniversite Kuruluşları ile proje destek süreçlerinin tamamlanması sonrasında, 2021 yılının ilk aylarında yatırımlarına başlaması beklenmektedir.

1601 Yenilik ve Girişimcilik Alanlarında Kapasite Artırılmasına Yönelik Destek Programı

Program kapsamında mentorluk faaliyetlerini desteklemek üzere 2019 yılında TÜBİTAK Mentor Arayüzü Çağrısı açılmıştır. Çağrı sonuçları 2019 yılının son döneminde açıklanmış ve 11 Arayüz kuruluşunun Şubat 2020 itibarıyla destek süreçleri başlamıştır. BiGG+ Çağrısı kapsamında 11 Mentor Arayüzü kuruluş Ekim-Aralık ayları arasında hedefleri doğrultusunda belirledikleri sayılarda KOBİ'ye mentorluk desteği vermeye başlamıştır. Bu doğrultuda ilk 6 aylık süreçlerini 31 Temmuz 2020 itibarıyla tamamlayan Mentor Arayüzü kuruluşları KOBİ analizlerini ve KOBİ-mentor eşleştirmelerini tamamlamış, KOBİ'lere bir veya birden fazla mentorla destek vermeye başlamıştır.

1601 Programı kapsamında BiGG 1.Aşama Uygulayıcı Kuruluş Çağrısına Şubat 2020'de çıkmış, 76 başvuru alınmıştır. Panel puanlarının yüksekten düşüğe sıralamasında; Üst Grupta yer alan Kuruluşların ödül yöntemiyle desteklenmesine, Orta Grupta yer alan Kuruluşların Üst Gruptaki kuruluşlar ile işbirliğine yönlendirilmesine, Alt Grupta yer alan 11 Kuruluşun proje önerisinin reddedilmesine karar verilmiştir. İşbirliği Protokollerinin uygun bulunması neticesinde; 32 Kuruluş Üst Grupta yer alan Kuruluşlar ile işbirliği tesis etmiş, 2 Orta Grup Kuruluşu proje önerilerini geri çekmiş ve 31 Üst Grup Kuruluşu ile sözleşme imza süreci başlatılmıştır. Böylelikle toplam 63 Uygulayıcı Kuruluş ülke genelinde yaygın 1.Aşama hızlandırıcı hizmeti vermeye başlanmıştır.

1602 Patent Destek Programı

Program ile ülkemiz kaynaklı ulusal ve uluslararası patent başvuru sayısının artırılması, gerçek ve tüzel kişilerin patent başvurusu yapmaya teşvik edilmesi ve ülkemizdeki patent sayısının artırılması amacıyla patent başvurusu ile araştırma ve inceleme raporu ücretleri için 2014 yılından itibaren hibe desteği sağlanmaktadır. 1602 Patent Destek Programı kapsamında 2020

yılı içerisinde 58¹ başvuru alınmıştır.

Patent Tabanlı Teknoloji Transferi Destekleme Çağrısı

Patent Tabanlı Teknoloji Transferi Destekleme Çağrısı ile üniversitelerde, araştırma kurumlarında ve teknoloji geliştirme bölgelerinde geliştirilen patentli teknolojilerin sanayiye aktarılmasının amaçlanmıştır. 14 Mayıs 2020 tarihinde açılan çağrıya yapılan 20 başvurudan 14 tanesinin desteklenmesine karar verilmiş olup desteklenen projeler kapsamında yaklaşık 13 milyon TL değerinde 19 teknolojinin sanayiye aktarılması hedeflenmektedir.

Temiz Teknolojiler (GCIP)

Faz-1 programının başarı ile sonuçlanması ile Faz-2 için United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) işbirliği ile çalışmalar başlatılmıştır. Projede TÜBİTAK yürütücü olarak görev alacaktır. Uluslararası denetleme kuruluşu olan KPMG tarafından TÜBİTAK denetime tabi tutulacaktır. Denetim süreci başlamış olup denetim süreci sonrası bütçe TÜBİTAK'a aktarılacaktır.

Tanıtım ve Bilgilendirme Etkinlikleri

2020 yılında TEYDEB destekleri ile ilgili bilgilendirme toplantıları pandemi nedeniyle çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Başta, İstanbul Sanayi Odası, Ankara Sanayi Odası, Bursa Ticaret ve Sanayi Odası, Kocaeli Sanayi Odası, Ege Bölgesi Sanayi Odası gibi sektör kuruluşları olmak üzere Üniversite Sanayi İşbirliği Platformu Derneği (ÜSİMP) gibi sivil toplum kuruluşları, üniversiteler ve TTO'lar ile işbirliği yapılarak, TEYDEB destekleri ve çağrıları ile ilgili 77 adet bilgilendirme toplantısı gerçekleştirilmiştir.

2- Kamu Kurumları Ar-Ge ve Yenilik Destekleri

2020 yılında ARDEB programları kamu projeleri kapsamında ana proje bazında 14 proje başvurusu yapılmış, 1 projenin desteklenmesine karar verilmiştir. Kamu projeleri kapsamında yürürlükteki projelere 250,7 Milyon TL aktarılmıştır. ARDEB, kamu kurumlarına yönelik destek programları kapsamında 2020 yılında aşağıdaki faaliyetleri gerçekleştirmiştir.

¹ Bu sayı 1602 kapsamındaki PD 100, 200, 201 ve 202 türündeki başvuruların toplamıdır.

1004-Mükemmeliyet Merkezi Destek Programı

Program ile yükseköğretim kurumlarındaki araştırma altyapılarının, özel sektör Ar-Ge merkezleri ve kamu Ar-Ge birimleri ile iş birliği yaparak geliştirdikleri ürün/teknolojileri özel sektöre transfer edebilecekleri yüksek teknoloji platformlarının oluşturulması amaçlanmaktadır.

Söz konusu program kapsamında "Yüksek Teknoloji Platformları Çağrısı"na çıkmıştır. Çıkmış çağrı ile yükseköğretim kurumları araştırma altyapılarının özel sektör Ar-Ge/Tasarım merkezleri ve kamu Ar-Ge birimleri ile iş birliği yaparak geliştirdikleri ürün/teknolojileri özel sektöre transfer edebilecekleri yüksek teknoloji platformlarının oluşturulması hedeflenmektedir. Bu çağrı kapsamında odaklanılan yüksek teknoloji alanları; ilaç, tıbbi tanı kitleri, aşı, ileri malzeme teknolojileri, nanoteknoloji, güneş enerjisi, sensör teknolojileri, tıbbi cihaz, lazer tabanlı ileri üretim olmuştur. Açılan çağrının I. Fazına 19 başvuru yapılmıştır. Bu başvurulardan 18 tanesinin desteklenmesine karar verilmiştir. Program kapsamında I. Faz hazırlıklarının (platformların yapısının oluşturulması sonucunda teknoloji kazanım yol haritası ile yönetim planının hazırlanması) yapılması amacıyla 1,74 Milyon TL (9 ay süreyle 75.000 TL) hibe destek aktarılmıştır. TÜBİTAK'a iletilen 17 başvurunun panel değerlendirmeleri (1 başvuru 9 aylık süre içerisinde geri çekilmiştir), yapılan ön değerlendirme sonucunda NACE kodlarına göre (yüksek teknoloji sınıfı kodları: 21, 26, 21 ve 26) sınıflandırılan 3 ayrı panel tarafından gerçekleştirilmiştir. Yapılan değerlendirmede; 9 araştırma programının II. Faza geçmesine karar verilmiştir. II. Faz Değerlendirme süreçleri tamamlanan 4 araştırma programının sözleşmeleri imzalanmıştır. 5 araştırma programının revizyonların tamamlanmasının ardından sözleşme süreci başlatılacaktır.

Ayrıca, dünyada yaşanan koronavirüs salgını nedeniyle, ülkemizde COVID-19 salgınına ilişkin önleyici ve tedavi edici çalışmaların önemi ve aciliyeti göz önünde bulundurularak 1004 Programı kapsamında TÜBİTAK MAM koordinasyonunda oluşturulan platformda projeler desteklenmektedir. Bu kapsamda "Koronavirüse Yönelik Aşı ve İlaç Geliştirilmesi" stratejik hedefine yönelik olarak projeler 28 Mart 2020 tarihinde yürürlüğe alınmıştır. Toplam 17 projeden oluşan platformun toplam bütçesi 33.874.585 TL'dir. Çalışmaların 12 ayda tamamlanması hedeflenmektedir.

1007 Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programı

Program kapsamında Ar-Ge'ye dayalı tedarik yöntemi, teknolojik nitelikli ürün/sistem tedarikinin ulusal kaynaklardan sağlanması, teknolojik nitelikli ürün/sistem ithalatı için yurtdışına aktarılan kaynakların daha az maliyetle yurtiçinde üretime aktarılması hedeflenmekte olup Kamu kurumları tarafından tespit edilen sorunların çözümüne ve/veya ihtiyaçlara yönelik olarak ilan edilen çağrılara üniversiteler, kamu Ar-Ge birimleri ve özel kuruluşların bilgi birikimi, yetişmiş insan gücü ve alt yapı imkânları kullanılarak sunulan Ar-Ge nitelikli projeler desteklenmektedir. Kamu kurumlarının Ar-Ge nitelikli ihtiyaçlarını giderme öncelikli hedefi yanında; kamu, özel kuruluş ve üniversite işbirliği teşvik edilmekte, üniversitelerde yapılan temel ve uygulamalı araştırmaların sonuçları ürün geliştirmede kullanılarak, bilgi ve yüksek teknolojiye dayalı sanayi üretimi hedeflenmekte ve ülkemizdeki Ar-Ge personeli istihdamına katkı sağlanmaktadır. 1007 Programı Esaslarında yapılan düzenleme ile Program kapsamında desteklenen projelerin Ar-Ge bütçesinin belirli miktarının müşteri kurum tarafından karşılanması durumunda, bu çağrıların yayımlanmasına öncelik verilmeye başlanmıştır. Buna ilişkin detaylar, müşteri kurum ile yapılacak protokol doğrultusunda düzenlenmekte ve bu çağrıların yayımlanmasına TÜBİTAK tarafından öncelik verilmektedir. Bu sayede kamu kurumlarının Ar-Ge nitelikli ihtiyaçlarını daha doğru ve sistematik bir şekilde belirlemesi, proje izleme süreçlerinde daha etkin rol alması ve proje çıktılarını uygulamaya aktarma sürecinde daha başarılı bir yol izlemesi amaçlanmıştır. Diğer taraftan, özellikle çağrı bütçesinin TÜBİTAK bütçe imkânlarını aştığı büyük ölçekli projeler, TÜBİTAK ve müşteri kurumların eş finansmanı ile desteklenebilmektedir. 1007 Programı kapsamında 2020 yılında 1 projenin desteklenmesine karar verilmiştir. 2020 yılında yürürlükteki projelere 216.917.566 TL aktarılmıştır.

Kamu kurumlarının Ar-Ge ile giderilebilecek ihtiyaçlarının karşılanması ya da sorunlarının çözümü amacıyla, 1007 Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programı kapsamında, 2018 yılında 5, 2019 yılında 1 ve 2020 yılında 1 ihtiyaç başlığında çağrı açılmıştır. “Çay Bitkisi Gen Havuzunun Oluşturulması ve Ticari Çay Çeşit Adaylarının Belirlenmesi” başlıklı proje 5,2 Milyon TL bütçe ile “K Tipi Kompozit Fren Pabucu ve K Tipi Kompozit Disk Balatasının Yerli Olarak Geliştirilmesi ve Üretimi” başlıklı proje 1,25 Milyon TL bütçe ile desteklenmektedir. 2020 yılında Milli Eğitim Bakanlığı adına açılan “Görme

Engellilerin Braille Ekran Okuma ve Not Alma Cihazı ile Eğitime Erişimlerinin Artırılması” başlıklı çağrının proje değerlendirme süreci devam etmektedir.

3- Uluslararası Ar-Ge ve Yenilik İşbirlikleri ile Programlarını Yürütmeye Yönelik Destekler

Ülkemizin dış politikası ile uyumlu olarak, ikili işbirliklerinde artan coğrafi çeşitlilik 2020 yılında da devam etmiş, mevcut işbirliklerinin yanı sıra, yeni coğrafyalarla işbirliği yapabilme fırsatları takip edilmiş ve uygun ortam oluşan ülkeler ile gerekli adımlar ivedilikle atılmıştır.

İkili ve Çok Taraflı İşbirlikleri

Anlaşmalar

Bilimsel ve teknolojik işbirliklerimizi artırmaya yönelik olarak, kurumlar arası düzeyde 6 yeni işbirliği anlaşması, bir uygulama protokolü ve bir de yenileme anlaşması imzalanmıştır. Yeni anlaşmalarla birlikte, ikili işbirliklerinde toplam anlaşmamızın bulunduğu ülke sayısı 62’ye, kuruluş sayısı ise 88’e yükseltilmiştir. Bununla birlikte dâhil olduğumuz çok taraflı platformlar aracılığıyla dünya genelinde 100’den fazla ülke araştırmacısının Türk araştırmacılarımız ile işbirliği geliştirebilmesine olanak sağlanmıştır.

Tablo 15 Anlaşma İmzalanan Ülkeler

Anlaşma İmzalanan Ülke	Kurum	Anlaşma Tarihi
Almanya	Alman Akademik Değişim Servisi (DAAD)	20 Mayıs 2020
Bulgaristan (yenileme anlaşması)	Bulgar Bilimler Akademisi (BAS)	6 Kasım 2020
Çekya (uygulama protokolü)	Çek Bilimler Akademisi (CAS)	20 Mart 2020
Kolombiya	Kolombiya Bilim, Teknoloji ve Yenilik Bakanlığı – MINCIENCIAS	21 Şubat 2020
Kosta Rika	Kosta Rika Ulusal Teknoloji Merkezi - Yükseköğretim Kurulu (CeNAT-CONARE)	13 Ekim 2020
Malezya	Malezya Sanayi-Devlet Yüksek Teknoloji Grubu (MIGHT)	15 Ekim 2020
Malta	Malta Bilim ve Teknoloji Konseyi (MCST)	27 Mayıs 2020
Sierra Leone	Sierra Leone Yüksek Eğitim Bakanlığı ve Bilim Teknoloji ve İnovasyon Müdürlüğü	3 Kasım 2020

İkili ve Çok Taraflı İşbirliği Projeleri

2020 yılı içerisinde Almanya (DAAD), Azerbaycan, Belarus (BRFFR), Birleşik Krallık (2-British Council ve Royal Eng.), Çekya, Çin, Fransa, Güney Kore, İran, Japonya, Katar, Kolombiya, Macaristan, Malezya, Moldova, Pakistan, Rusya, Sırbistan, Slovakya ve Tayland ile ikili işbirliği çerçevesinde toplam 27 ikili işbirliği proje başvuru çağrısı açılmıştır.

Ayrıca çok taraflı programlar kapsamında ise 2020 yılında EIG-Concert-Japan, PRIMA, Martera 2020, EN-UAC, ACT3 2020, JPCOFUND2, ECSEL-2020, ERA-NET Cofund FOSC, CORNET, IRASME, EJP-RD JTC2020, SEA-EU JFS 2020 (İnovasyon Çağrısı ve Bilim ve Teknoloji Çağrısı), EuroHPC 2020 ve Belmont Forum çağrıları açılmıştır. 2020 yılında ikili ve çok taraflı işbirliği çağrıları kapsamında 1.704 uluslararası proje başvuru önerisi alınmıştır.

Kurultay/Çalıştay/Konferans

2020 yılında gerçekleştirilen çalıştay, konferans ve kurultaylar:

- BS-CONNECT Projesi SRIA Yenileme Çalıştayı
- Çin Bilimler Akademisi ile Malzeme Bilimleri Webinarı ve Havacılık-Uzay Webinarı
- Katar Ulusal Araştırma Fonu (QNRF) Temsilcilerine Eğitim
- TÜBİTAK-QNRF “Akıllı Şehirler” Üçüncü Çağrısı Kapsamında Online Seminer
- TÜBİTAK-HCIE Birinci Çağrı Sonuçlarının Duyurulması Amacıyla Online Basın Toplantısı
- Akdeniz için Birlik Araştırma ve Yenilik Platformu (UfM R&I)
- COST Bilgi Günleri
- CORNET Bilgi Günü

Çok Taraflı İşbirlikleri

Çok taraflı işbirlikleri kapsamında aşağıda yer alan program ve faaliyetler yürütülmüştür.

- EUREKA Programı
- PRIMA Programı (Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area)
- Güneydoğu Asya-Avrupa Ortak Fonlama Programı
- Ufuk2020 EJP RD Programı - Nadir Hastalıklarda Avrupa Araştırma Programı
- EIG CONCERT Japan Faaliyetleri
- CORNET
- IRASME

- Nörodejeneratif Hastalık Araştırmaları İnisiyatifi JPND JPCOFUND-2
- ERANET- RUS Plus Projesi Faaliyetleri
- Karadeniz’de Mavi Büyüme İnisiyatifi
- Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü (KEİ – BSEC)
- Belmont Forum

Üye Olunan Uluslararası Kuruluşlardaki Faaliyetlerimiz

2020 yılında aşağıda yer alan Uluslararası Kuruluşlar ile faaliyetler yürütülmüştür.

- Kuşak ve Yol Bölgesindeki Uluslararası Bilimsel Kuruluşlar Örgütü (Alliance of International Science Organizations-ANSO)
- Uzay kuruluşları
- Bilim ve Teknolojide Avrupa İşbirliği Kuruluşu (European Cooperation in Science and Technology-COST)
- Birleşmiş Milletler (BM) En Az Gelişmiş Ülkeler (EAGÜ) Teknoloji Bankası
- Avrupa Moleküler Biyoloji Organizasyonu (EMBO) Yerleşim Desteği Faaliyetleri
- ICGEB (International Center for Genetic Engineering and Biotechnology), Faaliyetleri
- Global Research Council
- STS Forumu (Science and Technology in Society Forum-STs Forum)
- Hope Toplantısı
- CERN

Avrupa Birliği Çerçeve Programları

Ufuk2020 Programı

Avrupa'nın önde gelen kurumlarıyla ortaklıklar kurup, büyük ölçekli iş birliği projelerinde yer almayı mümkün kılan Ufuk 2020 Ar-Ge ve Yenilik Programında Türkiye'nin başarısı, son iki yılda güçlü bir ivme kazanmıştır. Bu yıl açıklanan çağrı sonuçlarıyla birlikte, Ufuk2020 Programında 1.295 Türk yürütücünün dâhil olduğu 911 proje ile Türkiye'nin aldığı hibe destek miktarı 291,9 Milyon Avro'yu geçerek, 2004 yılından bu yana katılım sağladığımız Çerçeve Programlarda ilk kez ödediğimiz ulusal katkı payı olan 265,5 Milyon Avro'yu aşmıştır. Ayrıca, 2019 yılında Türk araştırmacılarımızın hak kazandıkları hibe destek tutarı ödediğimiz yıllık ulusal katkı payını aşarak ilk defa %100'ü geçmiş ve %113 olarak gerçekleşmiştir. Bu

başarılarına ek olarak çok ortaklı projeleri yöneten Türk koordinatör sayımız 7’den 29’a yükselmiştir. Ufuk2020 Programında ilk kez bu yıl Çevre, Güvenli Toplumlar, Enerji, Ulaşım ve Malzeme-İmalat alanlarındaki desteklenmeye hak kazanan çok ortaklı projelerde koordinatörler ülkemiz araştırmacılarından olmuştur.

Ufuk2020 Programı’nın Türk Araştırma Alanı paydaşlarına duyurulması ve ilgili paydaşların farkındalığı ve bilgisinin artırılması amacıyla etkinlik ve toplantılar düzenlenmiştir. Bu kapsamda 2020 yılında yurt içinde ve yurt dışında gerçekleştirilen toplam 284 etkinlik ile akademi ve sanayicilerden oluşan toplamda 14.094 kişiye ulaşılmıştır. Ufuk2020 Programının 1 Milyar Avro bütçeli ‘Yeşil Mutabakat (Green Deal)’ Çağrısının Türkiye Araştırma Alanı (TARAL) ekosistemine yaygın biçimde duyurulması ve ilgili paydaşlarımızın Yeşil Mutabakat Çağrısı’ndan azami ölçüde faydalanabilmelerine yönelik bilgilendirilmeleri amacıyla, başta 1.000’e yakın Türk araştırmacının katılım sağladığı Avrupa Yeşil Mutabakatı Bilgi Günü ile 42 ülkeden 900’e yakın araştırmacının katıldığı Yeşil Mutabakat Uluslararası Proje Pazarı Etkinlikleri olmak üzere 40’in üzerinde etkinlik düzenlenerek toplam 4.600’ün üzerinde araştırmacıya ulaşılmıştır. Ayrıca, AB Çerçeve Programları Ulusal Koordinasyon Ofisi, Ufuk2020 Programı’nda yakalanan momentumu canlı tutmak, Türkiye Araştırma Alanı’ni yeni Çerçeve Programı olan Ufuk Avrupa Programı içeriği hakkında bilgilendirmek ve yeni açılacak çağrılara hazırlamak amacıyla Ufuk Avrupa Programı genelinde ve alt bileşenleri özelinde ulusal bilgi günü etkinlikleri düzenlenmektedir. Bu kapsamda şu ana kadar düzenlenen 39 etkinlikte 4.062 kişiye ulaşılmıştır.

Çerçeve Programlara Katılıma Yönelik Teşvik Mekanizmasının Oluşturulması

AB ÇP’ye ülkemiz araştırmacılarının katılımını özendirmek ve sunulan proje kalitesini artırmak amacıyla tasarlanan “TÜBİTAK Uluslararası İşbirliklerine Katılımı Özendirmeye Yönelik Destek ve Ödül Programları” kapsamında verilen destek ve ödüllere ilişkin bilgiler şu şekildedir:

Seyahat Desteği Programı: 1 Haziran 2014 tarihinde başvuruya açılan destekten 2020 yılında 84 başvuru alınmış ve 73 kişi faydalanmıştır. (2014-2019 yılları arasında toplam 1.567 kişinin faydalandığı destek programına, başvuruya açık olmasına rağmen salgın dolayısıyla 2020 yılı Mart ayından itibaren herhangi bir başvuru yapılmamıştır.)

ERC Baş Araştırmacı Geliştirme Programı: 21 Ağustos 2015 tarihinde başvuruya açılan program, proje yazma-sunma eğitimi, proje ön değerlendirme hizmeti alımı ve mülakat eğitimi desteğini kapsamaktadır. 2020 yılında 23 baş araştırmacı adayı destekten faydalanmıştır.

MSCA Proje Ön Değerlendirme Desteği Programı: 2014 Ağustos ayında başvuruya açılan destekten 2020 yılında açılan çağrı kapsamında 60 başvuru alınmış ve 43 araştırmacı/kuruluş destekten faydalanmıştır.

Koordinatörlüğü Destekleme Programı: 6 Mayıs 2015 tarihinde başvuruya açılmış olup 2020 yılında 111 başvuru alınmış ve 60 kuruluş destekten faydalanmıştır.

Ağlara Üyelik Desteği: Destek kapsamında Türkiye’de faaliyet gösteren kuruluşların bilim ve teknoloji alanında Avrupa çapındaki etkin olan ağ yapılarına üye olabilmeleri ve üyeliklerini sürdürebilmeleri için giriş ve üyelik aidatlarının ödenmesi için destek sağlanması amaçlanmaktadır. 5 Mart 2020 tarihinde başvuruya açılan destek için 2020 yılında 24 başvuru alınmış ve 17 kuruluş desteklenmiştir. Kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler, KOBİ’ler ve kâr amacı gütmeyen kuruluşlar desteğe başvurabilir. Desteğin büyük sanayi kuruluşlarının başvurusuna açılabilmesi için gerekli mevzuat değişikliği çalışmaları devam ettirilmektedir.

Yabancı Araştırmacı Seyahat Desteği: Destek ile AB ÇP’de en az bir tane çok ortaklı proje yürütmüş olan yurtdışında yerleşik koordinatör kuruluşların proje yürütücülerinin veya yurtdışında yerleşik ERC baş araştırmacı veya panelistin Türkiye’de yerleşik kuruluşları ziyaret etmeleri amaçlanmaktadır. 5 Mart 2020 tarihinde başvuruya açılan destek için salgın dolayısıyla yıl içinde hiçbir başvuru yapılmamıştır.

Başarı Ödülü: 2020 yılında 61 proje için başvuru alınmıştır. Başarı Ödülü’nün kamu kurumlarının başvurusuna açılabilmesi için gerekli mevzuat değişikliği çalışmaları ilgili kurumlar nezdinde devam ettirilmektedir.

[Ülkemizin Ufuk2020 Programı kapsamında 2020 yılı için ödenmesi gereken son taksitten muaf tutulması \(Rebate\) ve Yeni Destek Programları](#)

Avrupa Komisyonu ile TÜBİTAK arasında, AB ve Türkiye’nin araştırma ve yenilik alanlarında sürdürdüğü ve sürdürmeyi planladığı çalışmalara yönelik yapılan yoğun müzakereler sonucunda Ufuk2020 Programı kapsamında 2020 yılı için ödenmesi gereken son taksit olan 77,8 Milyon Avroluk katkı payından muaf tutulması (Rebate) sağlanarak, bu bütçeyle sadece ülkemizdeki araştırmacıların faydalanabileceği yeni bir destek süreci oluşturulması kararı alınmıştır. Bu kapsamda “Ufuk2020 Kobi Aracı Mükemmeliyet Mührü (Seal Of Excellence)”

ve “Ağlara Üyelik Desteği” ilk çağrılarını açılmış ve değerlendirmelerinin tamamlanmasının ardından sonuçları duyurulmuştur.

2020 yılında yürütülen diğer faaliyetler aşağıda verilmiştir:

- IPA Projeleri
 - IPA II Dönemi Projeleri
 - IPA III Dönemi Projeleri
 - Ufuk2020 Eğitim ve Bilgilendirme Günü Faaliyetleri
 - Genel Ufuk2020 Tanıtım ve alanlar özelindeki 2020 yılı çağrılarına yönelik faaliyetler
 - Ufuk2020 Programı’nda Türkiye-II. Aşama Projesi kapsamındaki faaliyetler
- Araştırma Altyapıları Ulusal Yol Haritası Oluşturulması

4- Teknolojik Girişimcilik ve Ticarileştirme

TÜBİTAK Teknoloji Transfer Ofisi Başkanlığı Kurumumuzun fikrî mülkiyet haklarını ulusal ve uluslararası düzeyde tescille korunmasını sağlamak için gerekli işlemleri, ana görevlerinden biri olarak yürütmektedir. Bu görev kapsamında 2020 yılında

- 9 yeni buluş için, 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu gereğince TÜRKPATENT nezdinde ulusal patent başvurusu,
- Sınai hakların korunması hususunda imzalanan uluslararası Paris Sözleşmesi uyarınca, TÜBİTAK’ın mevcut ulusal patent başvurularının rüçhan haklarından yararlanarak Dünya Fikrî Mülkiyet Örgütü nezdinde 6 uluslararası patent başvurusu,
- Uluslararası Patent İşbirliği Anlaşması uyarınca, TÜBİTAK’ın mevcut uluslararası patent başvurularından 7’si kaynaklı, anlaşmaya taraf ülkelerde 15 ulusal faza ve 5 Avrupa fazına giriş başvurusu,
- Tescil edilmiş Avrupa patentlerinden 10’u için, Avrupa Patent Sözleşmesi uyarınca, sözleşmeye taraf ülkelerde 40 geçerli kılma başvurusu,
- Tescil edilmiş bir Avrasya patentinden, Avrasya Patent Sözleşmesi uyarınca, sözleşmeye taraf ülkelerde 8 geçerli kılma başvurusu yapılmıştır.

Marka tescil işlemleri kapsamında 2020 yılında TÜRKPATENT nezdinde;

- “BİLGEM ATAM”, “ori-SenS”, “AKDOĞAN” ve “SAFİR” ibareli markalar için toplam 4 adet ulusal tescil başvurusu yapılmıştır.

- Bu başvurulardan “BİLGEM ATAM” ve “ori-SenS” ile önceki yıllarda başvuruları yapılmış “aperta”, “bugim bulut güvenli imza modülü” ve “engerek açık kaynaklı kimlik yönetim sistemi”, “ETAP”, “DerinGÖRÜ”, “MA3 API”, “VİZYON AVRUPA” markalarının tescil işlemleri tamamlanmıştır.
- Tescilli “MİLON”, “MİLOF”, “MİLCEP”, “MİLSEC”, “UEKAE VERİSAR”, “TÜBİTAK BİLGEM”, “UEKAE FORESC”, “UEKAE FORBİS”, “UEKAE ÇİTA”, “UKTÜM”, “IPKC”, “TÜRKOMP” ve “RAPSİM Radar Performans ve İz Analiz Merkezi” ibareli ulusal markaların yenileme işlemleri yapılarak koruma süreleri 10 yıl uzatılmıştır.

2020 yılsonu itibarıyla Kurumumuzun sahip olduğu ve yönetiminde TÜBİTAK TTO Başkanlığı’nın görev aldığı sınavi mülkiyet haklarına ilişkin bilgiler Tablo 16 ve 17’de yer almaktadır.

Tablo 16 2020 Yılsonu İtibarıyla TÜBİTAK’ın Hak Sahibi Olduğu Patent Sayıları

Patent	Tescilli	Başvuru	Koruması Sona Eren
Ulusal	285	108	238
<i>Türkiye</i>	65	64	127
Avrupa	40	18	16
Avrasya	2	0	3
Uluslararası	-	11	86 (İşlemi biten)
TOPLAM AKTİF *	393		

* Tescilli ve başvuru halindeki ulusal patentler ile başvuru halindeki Avrupa, Avrasya ve uluslararası patent sayılarını kapsamaktadır.

Tablo 17 2020 Yılsonu İtibarıyla TÜBİTAK’ın Hak Sahibi Olduğu Marka Sayıları

Marka	Tescilli	Başvuru	Koruması Sona Eren
Ulusal (Türkiye)	86	2	18
TOPLAM AKTİF	88		

Son olarak, Kurumumuzun hak sahibi olduğu 1 adet tasarım ve 1 adet faydalı model tescilinin korumaları 2020 yılında sona ermiş olup, Kurum portföyümüzde başvuru veya tescil

aşamasında tasarımı veya faydalı modelimiz kalmamıştır.

TÜBİTAK TTO Başkanlığı'nın diğer ana görevi olan Kurumumuzun fikrî ürünlerinin teknoloji transferi yoluyla ticarileştirilmesi kapsamında, 2020 yılı içinde Ar-Ge birimlerinden 7 teknoloji transferi talebi almıştır. 2020 yılsonu itibarıyla Kurumumuzun toplam 35 teknolojisinin transfer sürecini yürütmektedir. Bu teknolojilerden 3'ü hakkında 2020 yılı içinde Yönetim Kurulundan teknoloji transferi kararı alınmıştır.

5- Bilişim ve Bilgi Güvenliğine Yönelik Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri

TÜBİTAK BİLGEM

2020 yılında da ülkenin ihtiyacı olan teknolojiler geliştirilerek savunma sektörü, kamu kurumları ve özel sektör firmaları için önemli sayıda ve büyük ölçekte projeler yürütülmüş, akredite test ortam ve laboratuvarlarında temel ve uygulamalı araştırmalar yapılmış, teknolojik ihtiyaç sahibi kurum ve kuruluşlara teknik destek sağlanmıştır.

TÜBİTAK BİLGEM bünyesinde 2020 yılı sonu itibarıyla 46'sı ürün-hizmet tipinde olmak üzere 150 sözleşmeli, 16 Türkiye Araştırma Alanı (TARAL), 11 Avrupa Birliği (AB), 5 Yatırım Programı olmak üzere toplam 182 dış destekli proje ve Kamu SM faaliyetleri yürütülmüş ve bu projelerden 22 tanesi kapanmıştır. Sözleşmeli projelerden 16 tanesi garanti sürecindedir. Ayrıca 45 iç destekli proje yürütülmüştür.

Ayrıca BİLGEM'e bağlı olarak çalışmalarını yürütmekte olan birimlerde 2020 yılı sonu itibarıyla,

- 3 adet uluslararası patent başvurusu yapılmıştır. Bu çalışmalar UEKAE'den "Gerilmiş Halat Üzerinde Pervaneli Platform Sistemi", "Biyomimikri Kavramı Kullanılarak Doküman İnceleme Cihazı Kapak Sistemi Tasarımı" ve TDBY'den "Referans Düzlemde Işıma Sınırlayıcı İç İç Geçmiş Tarak Yapılı (İnterdijital) Yarık" tır.
- Teknoloji transferine hazırlık amacıyla yedisi UEKAE'den "Yeni Nesil Transkütan Bilirubin Ölçüm Cihazı", "Donanım Güvenlik Modülü (HSM)", "5 kW MOPA Lazer Kaynağı", "Elektro Optik Haberleşme Dürbünü (KD-100)", "Çözünmüş Oksijen Sensörü", "Salmonella Tespit Cihazı", "KurumNet"; sekizi BTE'den "5G R/L Modülleri", "Uzaktan Müşteri Edinimi (DERİNGÖRÜ)", "Katlanabilir Metal Dedektörü (OZAN)", "Bina İçi LTE Anten", "FM Dipol Anten", "Konuşma ve Dil

Tanıma Servisleri”, “Kara Konuşlu Deniz Gözetleme Radarı”, “JARMOL”; biri YTE’den “Dijital Olgunluk Değerlendirme Modeli” olmak üzere 16 adet bilgi paketi oluşturulmuştur.

- İki UEKAE’den “Transkütan Bilirubin Ölçüm Cihazı”, “HSM”; dördü BTE’den “KUŞRAD”, “FODRAD”, “5G R/L Modülleri”, “Uzaktan Müşteri Edinimi (DERİNGÖRÜ)” olmak üzere 6 adet teknoloji sanayiye transfer edilmiştir.
- 3 adet marka tescil başvurusu gerçekleştirilmiştir. Bunlar, UEKAE’den UEKAE FORMUS, BTE’den Safir markalarıdır.
- Akademik alanda yürütülen çalışmalar sonucunda, 53 makale, 61 bildiri, 1 kitap bölümü ve 1 rapor yayımlanmıştır.

Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü (UEKAE)

2020 yılında 9 dış destekli proje sözleşmesi imzalanarak başlatılmıştır. Yıl içerisinde 5 proje garanti sürecine geçmiş, 9 proje tamamlanmıştır. 2020 yılı sonu itibarıyla 37 dış destekli proje ve 14 iç destekli proje sürdürülmektedir. Devam eden dış destekli projelerin 33’ü sözleşmeli, 3’ü TARAL, 1’i Yatırım Programındadır.

- Türkiye’de hâlihazırda birçok Askeri ve Kamu IP ağlarının güvenliğini sağlayan IP Kripto ürün ailesinden IPKC-GX, AGC-B ve taktik saha cihazı AGC-BT-T’nin COMSEC testleri tamamlanmıştır. Yeni nesil Gigabit IP Kripto cihazı için tasarım faaliyetleri tamamlanmış ve ilk prototip gerçekleştirilmiştir. Çeşitli kritik kurumlara IP Kripto Cihazı teslimatları tamamlanmıştır. Savunma sanayi şirketleri arasında IP Kripto Cihazları ile güvenli haberleşmeyi sağlayan SAVNET ağı hemen hemen tüm savunma sanayi şirketleri kapsayacak şekilde genişletilmiştir.
- SIR-S Kriptolu USB Disk cihazının COMSEC fark testleri tamamlanmıştır. Çeşitli kritik kurumlara SIR-II Kriptolu USB teslimatları tamamlanmıştır. Cumhurbaşkanlığının ihtiyaçları doğrultusunda Yüksek hızlı Ethernet Kripto Cihazı (EKC) tasarımına başlanmış ve ilk prototip tamamlanmıştır. ASELSAN ile ortak yurtdışı IP Kripto Cihazı tasarım ve geliştirme faaliyetlerine başlanmıştır.
- TSK’nın Yeni Nesil, Elektronik Kripto Anahtar Dağıtım Sistemi (EKADAS-II)’nin yaygınlaştırması amacı ile SSB ile KRİPTO Projesi imzalanmıştır.

- Deniz Kuvvetleri mesajlaşma altyapısı, milli yazılımlar kullanılarak modernize edilmiştir.
- Ülkemizin en önemli projesi olan yeni nesil savaş uçağı, Milli Muharip Uçak (MMU) projesinde TRL-3 seviyesi proje aşaması başarıyla tamamlanmıştır.
- Lazer gibi kritik bir teknolojinin milli olarak gerçekleştirilmesi sağlanmıştır. Lazeri de dahil milli yapılan sistemin (ARMOL) taktik saha testleri yapılmış ve kullanıma alınmıştır. 5 kW tekil lazer gerçekleştirme çalışmaları ile ilk kez bu kadar yüksek güçte lazer ülkemizde gerçekleştirilmiştir.
- Dost Düşman Tanıma Tanıtma sistemleri için ASELSAN ile yapılan Portatif IFF Kripto Modülü ve Tersine IFF Kripto Çözümü Tasarımı ve Geliştirilmesi Projesi kapsamında Portatif ve Tersine IFF projeleri tasarım çalışmaları başlatılmıştır.
- SSB destekli Optik Cihaz Tespit sistemi projesi ile terör unsurlarına karşı kullanılacak bir sistem elde edilmiş olacaktır. Optik haberleşme konusunda 400 MB ve 1 GB data hızlarıyla haberleşme yapan sistemlerle ilgili olarak Laboratuvarda başarılı çalışmaları yapılmış, prototip aşamasına gelinmiştir.
- Haberleşme İstihbaratında kullanılan cihazların yerli ve milli olarak daha uygun bir maliyette geliştirilmesi ve üretilmesi gerçekleştirilmiştir. Bu yıl içerisinde; SGS 4.0 cihazının yeni versiyonu olan SGS 5.0 cihazı geliştirilmiştir.
- Çift Arayüzlü Akıllı Kart, Güvenli Mikro SD Kart Geliştirilmesi, Özel Amaçlı İşlemci, CMOS Dönü Ölçer ve Okuma Tümdevresi Tasarımı ve Üretimi projelerine devam edilmiştir. Özel amaçlı işlemcinin FPGA prototip tasarımı tamamlanmış, deneme kartı test için paydaşlara dağıtılmıştır. Üretimi tamamlanmış, testleri isterleri sağlamış 7650 adet Fotodedektörün müşteriye teslimatı gerçekleştirilmiştir.
- TC Kimlik kartlarının Kullanıcı Egemen Kimlik Yönetim Modeli'nde kullanılabilmesini sağlayacak teknoloji geliştirilmiş ve patent için başvuru yapılmıştır. Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü, TCKK Kimlik Kişiselleştirme Merkezi'nde sistem güncellemeleri yapılmış, yaklaşık 62 milyon vatandaşa kimlik kartı verilmiştir.
- Blokzincir tabanlı dijital kimlik konusunda çalışmalar gerçekleştirilerek, blokzincir tabanlı dijital kimlik teknolojilerinin ülkemize kazandırılması hedeflenmektedir. Kullanıcı Merkezli Kimlik modelinde blokzincir tabanlı yeni nesil dijital kimlik

yönetim sistemine ait bileşenlerin teknolojisi edinilmiştir. Prototip seviyede sistem gerçekleştirilmiştir. Dijital Kimlik Yönetimi alanında geliştirilen prototip, TCCB-DDO himayesindeki çalışmada e-Devlet sistemine girişte kullanılmıştır. Blokzincir Araştırma Ağı (BAĞ) kurulumu tamamlanmış ve devreye alınmıştır.

- Milli Açık Anahtar Altyapısı (MA3) Uygulama projesinde bilgi güvenliği için yaygın kullanılan teknolojilerden olan Açık Anahtar Altyapısı (Public Key Infrastructure-PKI) teknolojisi ile ilgili tüm ürünler milli olarak gerçekleştirilmektedir. Geliştirilen bu ürünler ile dışarıya bağımlılık azaltılmış ve bilgi güvenliği konusunda kurumsal kazanım edinilmiştir.
- Milli imkanlarla geliştirilen kurumsal mesajlaşma sistemi KURUMNet kullanıma hazır hale getirilmiştir.

Bilişim Teknolojileri Enstitüsü (BTE)

2020 yılında 10 dış destekli sözleşmeli proje başlatılmıştır. Yıl içerisinde 7 projesi garanti sürecine geçmiş, 7 proje tamamlanmıştır. 2020 yılı sonu itibarıyla 60 dış destekli proje ve 10 iç destekli proje sürdürülmektedir. Devam eden dış destekli projelerin 50'si sözleşmeli, 7'si TARAL, 1'i yatırım programı, 2'si AB projesidir.

- Hv. K.K.lığı için geliştirilen, hava hedeflerinden yayımlanan sinyaller vasıtasıyla uzun menzil hedef konumlandırması ve takibi yapan Pasif Yayın Algılama Sistemi (PYAS) 4 adet konuma yerleştirilmiş ve sistem aktif şekilde çalışır hale getirilmiştir. Koordineli test uçuşları ile sistem denemeleri yapılmıştır. Sistem saha kabul testlerine hazır hale getirilmiştir.
- Düşük Radar Kesit Alanlı hava hedeflerinin tespiti için bir X-Bant FMCW radar sistemi olan GÖZCÜ geliştirilmektedir. Radar sisteminin alıcı/verici anten ve şasi mekanik üretimleri tamamlanmıştır. Anten, pedestal, sayısal donanım ve RF donanım entegrasyonları gerçekleştirilmiştir.
- 2 adet EDPOD RF kutu ve 16 adet EDPOD Ön Alıcı Birimi prototipleri tamamlanmıştır. EHPOD Sistem Yönetim Yazılımları ile Çok Çekirdekli GIS Entegrasyonu tamamlanmıştır.
- SEYYAH Projesi kritik tasarım çalışmaları tamamlanmış ve alt bileşen parçaları üretim ve ön prototipleme çalışmalarına başlanmıştır.

- “Yönlendirilmiş Elektromanyetik Enerji Sistemlerinin” temel uygulamalarından biri olan ve Türkiye’de ilk defa KAMTAM altyapısı ile geliştirilen “Virkatör Vakum Tüp Mikrodalga Üretici Prototipi” için farklı tip katot uygulamaları ile test/ölçüm, analiz ve iyileştirme faaliyetlerine devam edilmiştir. Gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda Kasım 2020’de makale yayımlanmıştır.
- Katlanabilir Mayın Dedektörü-OZAN Projesi kapsamında 917 adet OZAN-metal mayın dedektörü TÜBİTAK BİLGEM tesislerinde üretilerek ilgili kuvvetlere sözleşme takviminden erken sürede teslim edilmiştir.
- Emniyet Genel Müdürlüğü Kriminal Daire Başkanlığı’nın ihtiyacını karşılamak üzere Robota Entegre Mayın Tespit Sistemi projesi imzalanmıştır. Projede algılayıcı panel ve mekanik tasarım çalışmaları tamamlanmış, 3 adet algılayıcı mekanik panel talaşlı imalat yöntemi ile üretilmiştir.
- ATS-Araca Takılı Mayın Tespit Sistemi/EMI Algılayıcı Panel Geliştirilmesi projesinde çoklu algılayıcı ön panelin mekanik analizleri, analizlere bağlı olarak ön/yan algılayıcı panellerin mekanik tasarımları gerçekleştirilmiştir. Çoklu EMI paneli geliştirilmiş, geliştirilen sistem ile araç üzerine entegrasyon çalışmaları yapılmıştır. Kasım 2020’de açık arazide belirli hedefler üzerinden performans ön testleri yapılmış ve panel bu testlerden başarı ile geçmiştir.
- KUŞRAD ve FODRAD sistemlerinin HAVELSAN’a teknoloji transferi gerçekleştirilmiştir.
- DHMİ için geliştirilen ve hava trafik kontrol radarı olan Milli Gözetim Radarının (MGR) Gaziantep Havalimanı’na kurulumu tamamlanmıştır.
- Akıllı Diyalog sistemleri kapsamında metin tabanlı CHATBOT sistemlerinin geliştirme ve Bankacılık alanı için örneklendirme çalışması yapılmıştır.
- ZİRAAT Bankası DerinGÖRÜ Bilişsel Hizmetleri (DGCS) Projesi kapsamında toplam 63 adet DerinGÖRÜ-HiSec Cihazının üretimi ve BİLGEM binalar ile İdari Bina girişine montajları yapılmış, toplam 40 adet DerinGÖRÜ HiSec Cihazının üretimi tamamlatılarak Güvenlik Birimine teslim edilmiştir. DerinGÖRÜ-CB, EGM, Ziraat Bankası ve MEB için sözleşme çalışmaları gerçekleştirilmiştir. SSB’de 6 adet DerinGÖRÜ-Turnike Cihazının kurulumu, projelendirme öncesi pilot uygulama olarak yapılmıştır.

- Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi koordinatörlüğünde yürütülen Milli İletişim Platformu projesinin bulut depolama hizmeti olarak proje hazırlık çalışmalarına devam edilmiştir. IDC Bulut Ödülleri 2020 yarışmasında Yazılım Hizmetleri (SaaS) kategorisinde 1.'lik ödülü kazanılmıştır.
- Safir Bulut çalışmalarında, IDC Bulut Teknolojileri kapsamında gerçekleştirilen yarışmada 'Bulut Geçiş' kategorisinde "Safir Bulut - Blokzincir Araştırma Ağı Projesi" ile 2. ödülü alınmıştır. IPA Gümrük projesi kapsamında Blueprint ortamı Safir Bulut üzerinde kurulmuş, TC Ticaret Bakanlığı'nda geliştirme/test ortamı kurulumu gerçekleştirilmiştir.

İleri Teknolojiler Araştırma Enstitüsü (İLTAREN)

2020 yılında 1 dış destekli proje sözleşmesi imzalanarak başlatılmıştır. Yıl içerisinde 3 projesi garanti sürecine geçmiş, ürün hizmet tipindeki 1 proje tamamlanmıştır. 2020 yılı sonu itibarıyla 17 dış destekli proje ve 7 iç destekli proje sürdürülmektedir. Devam eden dış destekli projelerin 13'ü sözleşmeli, 4'ü TARAL desteklidir.

- Kızılötesi Arayıcı Başlık Test ve Analiz Sistemi (EKARTE) Projesi Faz-1 ve Faz-2 aşamaları tamamlanmış ve Hava Kuvvetleri Komutanlığı envanterine kazandırılmıştır.
- Dijital Darbe Analizcisi Sistemi ALEX – Kalkan Entegre Karşı Tedbir Atım Sistemi Geliştirilmesi (DDA/ALKAN) Projesi tamamlanmış, Deniz Kuvvetleri Komutanlığı envanterine kazandırılmıştır.
- EHPOD, F16 Uçağı ile ilk uçuşunu gerçekleştirmiştir. Yaklaşık 10 saat süren uçuş programı ile çevresel etkilerin değerlendirmesine yönelik veriler toplanmıştır.
- EDPOD Projesinde birimlerinin entegrasyonuna yönelik çalışmalar devam etmektedir. Veri toplamaya yönelik titreşim testleri gerçekleştirilmiştir.
- Elektronik Harp Destek Merkezi Altyapı Geliştirme (EHAG) Projesinde bir adet Elektronik Destek Sistemi prototipi geliştirilmiştir.
- Milli Müşterek Elektronik Harp Bilgi Bankası projesi kapsamında BBY (Bilgi Bankası Yazılımı) modüllerinden "Radar" bilgi bankası modülleri yazılım geliştirme faaliyetleri tamamlanmıştır.

- İç destekli projelerde; drone üzerinden kızılötesi iz ölçümüne yönelik çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bir cismin kızılötesi bandındaki ışınım karakteristiğini çıkarabilmek üzere sensör tabanlı ölçüm yapabilen bir sistem geliştirilmiştir.

Yazılım Teknolojileri Araştırma Enstitüsü (YTE)

2020 yılında 1 dış destekli proje sözleşmesi imzalanarak başlatılmıştır. Yıl içerisinde 2 proje garanti sürecine geçmiş, 3 proje tamamlanmıştır. 2020 yılı sonu itibarıyla 4 dış destekli proje ve 5 iç destekli proje sürdürülmektedir. Devam eden dış destekli projelerin tamamı sözleşmelidir.

- ÜTS Faz3 Projesi kapsamında Oracle veritabanının PostgreSQL veritabanına (açık kaynak kod ve ücretsiz) göç hizmeti tamamlanmıştır. Vatandaşlar ÜTS Mobil uygulaması ile, maske ve el dezenfektanlarının kayıtlı ürün olup olmadıklarını kontrol edebilmektedir. ÜTS Mobil uygulaması Android ve IOS cihazlara toplamda 292.000 kez indirilmiştir. ÜTS ile kayıt dışı ve insan sağlığına zararlı ürünlerin tespiti kolaylaşmış ve böylelikle halk sağlığının korunmasına katkı sağlanmıştır.
- Kamu mali yönetimi için yeni nesil yaklaşımlar ile geliştirilmiş, genişletilebilir ve kolay entegre edilebilir bir sistem tüm kamu kurumlarında kullanıma alınmak üzere geliştirilmiştir. Gelirlerin takibi için gelir modülü oluşturulmuş, merkezi yönetim bütçe gerçekleştirmelerinin anlık takip edilmesi için yönetim raporları modülü oluşturulmuştur. Gümrüklerde hızlı bir şekilde tahsilatın önünün açılması için POS tahsilatın kullanılmaya başlanması ve ödeme cihazlarının yaygınlaştırılmasına devam edilmiştir. Analitik bütçeden program bütçeye geçişin sağlanması ile mali muhasebe verilerinin daha detaylı bir şekilde takip edilebilmesi için fonksiyonel detayda bütçe verilerine ulaşılması sağlanmıştır.
- Sektörel olarak akıllı şehirler, şehir planlama, perakende operasyonları, afet yönetimi ve yerel yönetimlerin ihtiyaçlarını çözecek şekilde; büyük coğrafi verinin saklanması, uygun indeksler kullanılarak veriye çok hızlı ulaşılabilmesini sağlayan, son kullanıcıya basit, anlaşılır harita ve istatistiksel çıktılar verebilecek platform oluşturulmuştur.
- Hem kritik sistemlerde kullanılan, hem de ülkemizde yaygınlaşması amaçlanan Açık Kaynak PostgreSQL Veritabanı Yönetim Sistemi için Türkçe dokümantasyon açık kaynak olarak yayınlanmıştır.

- Türkiye Açık Kaynak Platformu'nun düzenlediği "Çevrimiçi Seminerler" kapsamında; postGre SQL, CBS ve Mikro-frontend konularında seminerler verilmiştir. Türkiye'de ilk kez 800'den fazla katılımcı ile Mikroservis Konferansı düzenlenmiştir.
- YÖK Sanal Lab. Projesi ile üniversitelerin 1. ve 2. sınıf öğrencilerinin laboratuvar derslerinin pandemi döneminde uzaktan yapılabilmesine katkı sağlanmıştır. Öğrencilerin uzaktan laboratuvar ortamına erişip deneyleri yapabileceği ve deney raporlarını sisteme yükleyebileceği YÖK Sanal Lab Uygulaması devreye alınmıştır.
- Coğrafi Büyük Veri Projesi kapsamında, PostgreSQL, PostGIS ve Oracle + Spatial ürünleriyle entegrasyon tamamlanmıştır.
- Dijital kabiliyet rehberleri yayınlanmış ve 15 başlıkta toplam 343 kişiye eğitim verilmiştir). Dijital Akademi kapsamında verilen eğitimlerin, çevrimiçi ortamda yürütülmesi için uzaktan eğitim portalı devreye alınmıştır. (uzaktanegitim.dijitalakademi.gov.tr)

Siber Güvenlik Enstitüsü (SGE)

2020 yılı sonu itibarıyla 3 dış destekli proje ve 4 iç destekli proje sürdürülmektedir. Devam eden dış destekli projelerin 2'si sözleşmeli, 1'i yatırım programı desteklidir.

- SGEARM projesi kapsamında Altyapı Geliştirme, Rehberlik, İnsan Kaynağı Geliştirme (egitim.sge.gov.tr adresinden çevirim içi eğitimler ile 1.000 üniversite öğrencisine eğitim), Sanal Siber Güvenlik Laboratuvarı geliştirme çalışmaları gerçekleştirilmiştir.
- Kamu kurumlarına siber güvenlik olgunluk seviyesinin artırılması, mevcut tehditlere karşı doğru önlemlerin alınabilmesi amacıyla hizmet ve danışmanlıklar verilmekte, kaynak kod analizleri ve sızma testleri gerçekleştirilmektedir.
- TSK Siber Savunma Merkezi oluşturma projesi ile kuvvet komutanlıklarının siber güvenlik alanında kullanacağı ürünlerin geliştirilmesi planlanmaktadır.
- Veri Kaçağı Önleme Sistemi kapsamında; ülkemizin kritik veri altyapılarında kullanılabilecek alternatif bir milli ürün sunabilmek ve yerli imkanlarla geliştirilen ürünlere entegre olabilecek bir veri kaçağı önleme platformunun siber güvenlik ekosistemine dahil edilmesi için çalışmalar yapılmaktadır.
- Dijital adli analiz çalışmalarının yerli ve milli çözümlerle gerçekleştirilebilmesini sağlayacak altyapı geliştirilmektedir.

- Bulut Güvenliği ve Mahremiyeti çalışmaları kapsamında; bulut ortamında tutulmakta olan verilerin uçtan uca güvenli bir şekilde saklanması, aktarılması ve paylaşılması amacıyla geliştirilen çözümleri kapsamaktadır. Tamamen yerli ve milli olarak geliştirilen çözümde, özgün olarak geliştirilen kripto tasarımı ile veriler bulut ortamında şifreli tutulmaktadır.

Test Değerlendirme Başkan Yardımcılığına Bağlı Laboratuvarlar (TDBY)

2020 yılında 3 adet AB, 1 hizmet projesi başlatılmıştır. 2020 yılı sonu itibarıyla toplam 18 dış destekli proje sürdürülmektedir. Devam eden dış destekli projelerin 12'si sözleşmeli ve endüstriyel hizmet, 4'ü AB, 2'si TARAL desteklidir.

- Milli gizlilik dereceli bilgi işleyen kurumlar (TSK vb.) için talep edilen haberleşme güvenliği cihazlarının COMSEC Test ve değerlendirme faaliyetleri gerçekleştirilmiştir. Bu konuda personel yetiştirilmesine devam edilmiştir.
- 2020 yılı içerisinde toplamda 37 kişiye 56 saat EMI/EMC Eğitimi verilmiştir. "Referans Düzlemde Işıma Sınırlayıcı İç İç Geçmiş Tarak Yapılı (İnterdijital) Yarık" konulu bir patent başvurusu yapılmıştır.
- TEMPEST Laboratuvarı çalışmaları kapsamında; savunma sanayii için geliştirilen cihazlarda bilgi güvenliğinin sağlanması amacıyla testler yapılmıştır. TEMPEST testleri kapsamında 9 cihaz testi tamamlanmıştır, 5 cihaz testi devam etmektedir. TEMPEST tesisat kapsamında 15 firmaya sonuç uygunluk raporu verilmiştir.
- Kriptoanaliz Laboratuvarı çalışmaları kapsamında; TSK için talep edilen kritik cihazların kripto analiz faaliyetleri milli kaynaklar ile gerçekleştirilmiştir.
- Milli İşlemci Tasarımı Projesi (ÇAKIL) Türkiye'nin ilk yerli genel amaçlı ve tek çekirdekli işlemcisini geliştirmek amacıyla SSB tarafından fonlanan ASELSAN ve TÜBİTAK BİLGEM'in ortaklaşa yürüttüğü bir projedir. RISC-V buruk kümesi kullanılarak tasarlanan bu işlemcinin tasarımı ve üretimi başarılı bir şekilde proje takviminin öncesinde tamamlanmış ve test aşamasına geçilmiştir.
- Yazılım Test Kalite Değerlendirme Laboratuvarında; Covid19 pandemi sürecinde kullanımı artan video konferans ürünleri arasında yerli olanların işlevsellik, kullanılabilirlik, performans ve güvenlik ile ilgili testler yürütülmüştür. Toplam 12 ürünün B3LAB bulut ortamında gerçekleştirilmiş, test çalışması BİLGEM SGE ve

Cumhurbaşkanlığı DDO ile birlikte gerçekleştirilmiştir. Yapılan çalışma ile video konferans araçlarında yerli ürünlerin gelişmesi desteklenmiştir. Mart 2020 içinde acil beliren ihtiyaç ile TÜBİTAK Covid19 Portal'ının hızlı devreye alınması öncesinde yük testleri gerçekleştirilmiştir. Eylül 2020 içinde, üniversitelerde uzaktan eğitimde laboratuvar derslerinde kullanılacak olan UniLab için performans testleri yürütülmüştür.

Kamu Sertifikasyon Merkezi (KamuSM)

Nitelikli Elektronik Sertifika (NES, e-imza) üretim, dağıtım, danışmanlık, eğitim ve denetim faaliyetleri gerçekleştirilmiştir. 2020 yılında 336.845 nitelikli elektronik sertifika üretilmiştir. Mali Mühür Sisteminin işletimi kapsamında üretilen sertifika sayısı 159.678 olmuştur. Yazarkasa-Pos cihazları için 72.820 kartlı, 81.330 adet soft olmak üzere 154.150 ÖKC sertifikası üretilmiştir. 1.097 mobil imza sertifikası, 131 SSL sertifikası verilmiştir. 960.197.137 Zaman Damgası kontörü kullanılmıştır. E-imza uyum denetimi biten 1, devam eden kurum-uygulama sayısı 1 adettir. TCKK projesi kapsamında 69 kimliğe nitelikli elektronik sertifika yüklenmiştir.

6- Çevre ve Temiz Üretime Yönelik Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri

TÜBİTAK MAM Çevre ve Temiz Üretim Enstitüsü

2020 yılında 17 dış destekli proje sözleşmesi imzalanarak başlatılmıştır. Yıl içerisinde 13 proje tamamlanmıştır. 2020 yılı sonu itibarıyla 42 dış destekli proje ve 2 iç destekli proje yürütülmüştür. Devam eden dış destekli projelerin 1 adedi Yatırım Programı Projesi, 3'ü TARAL, 4'ü AB, 34'ü de diğer sözleşmeli projelerdir. 2020 yılında ilgili faaliyete yönelik olarak aşağıdaki proje ve faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

- “Erzurum Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi (Erbasat) Arıtma Çamuru Sıfır Atık Yaklaşımı Uygulama Projesi”, Erzurum AAT’de kurulması planlanan kavitezyon reaktörünün kurulacağı alanda inceleme yapılarak lisanslı firma tarafından reaktörün imalatı için çalışma başlatılmıştır. İmalatı tamamlanan reaktör bağlantı ekipmanlarının Erzurum Biyolojik AAT’ye transfer edilmiş ve anaerobik çürütücü ünitesinin çamur besleme hattına montajı yapılarak bağlantısı sağlanmıştır.
- “FİBROBETON Gürültü Bariyer Sistemi Akustik Tasarımı ve Uygulamaları” Projesi ile Türkiye’de ilk Yerli Cam Elyaf Takviyeli Kabuk Beton Gürültü Bariyer Sistemi ve

Cam Elyaf Takviyeli Köpük Beton Dolgulu Gürültü Bariyer Sistemi geliştirilmiştir. Geliştirilen iki ürün için Teknoloji Bilgi Paketi hazırlanmış ve firmaya teslim edilmiştir. Ürünler kullanıma hazır hale gelmiştir.

- “Endüstriyel Atık Rodyum Kaplama Banyolarından Rodyum Geri Kazanımı” Projesi kapsamında rodyum gibi değerli metal içeren bu atık kaplama banyolarından rodyumun zenginleştirilmesi yoluyla geri kazanımı amaçlanmıştır. Bu amaç için projeye "Rodyum Metal Zenginleştirme Teknolojisi" geliştirilmiştir.
- “Çiğli İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisinde Nutrient (Struvit) Geri Kazanımı Fizibilite Raporu Hazırlanması” Projesi kapsamında laboratuvar ölçekli struvit üretim çalışması tamamlanmıştır.
- “Nitrata Hassas Bölgelerin Belirlenmesi ve Eylem Planlarının Hazırlanması” TÜBİTAK MAM ÇTÜE koordinasyonunda konu uzmanı bilim insanları ile birlikte Türkiye’de Nitrata Hassas Bölgelerin belirlenmesi ve eylem planlarının fayda maliyet analizi yapılarak hazırlanması amacıyla yönelik olarak ülkemize özgü bir yöntem geliştirilmiştir. Farklı niteliklerde birçok verinin analizlerini içeren Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) tabanlı bu yöntemin, Tarım ve Orman Bakanlığı bünyesinde karar vermeye yönelik olarak hızlı bir şekilde kullanılabilmesi amacıyla ÇTÜE bünyesinde analiz ve raporlama araçları geliştirilerek Bakanlığın kullanımına sunulmuştur. Aynı zamanda özellikle su ve toprak kaynaklarının sürdürülebilir kullanımını gözönünde bulundurarak ülkemizin tarımsal kalkınma hedefleri doğrultusunda ihtiyaç duyulacak planlamanın yapılmasına olanak sağlayacak CBS veri altyapısı oluşturulmuştur.
- Temiz Üretim Teknolojileri Mükemmeliyet Merkezi” proje kapsamında 5 adet laboratuvar altyapısı kurulmuştur: Enerji Verimliliği Ölçüm Laboratuvarı, Atık Geri Kazanım Teknolojileri Laboratuvarı, Atıksu Geri Kazanım Teknolojileri Laboratuvarı, Çevresel Etki Analizi Altyapısı, Ulusal Temiz Üretim Sürekliliği Eğitim Merkezi Altyapısı. Kurulan alt yapının tanıtılması ile ilgili web sayfası (<http://www.temizuretimmerkezi.org>) devamlı güncellenerek aktif olarak yayımlanmaya devam etmektedir.
- “Denizde ve Haliç’te Su/Sediment Kalitesi ve Biyoçeşitliliğin İzlenmesi Projesi” Marmara Denizi’nde (İstanbul çevresi) 30 örnekleme noktasında 2 aylık periyotlarla ve Haliç’te 10 örnekleme noktasında aylık olarak izleme ve değerlendirme çalışmaları

düzenli olarak yapılmaktadır. 2020 yılı içerisinde pandemi sebebiyle bahar mevsimindeki Marmara Denizi ve Haliç seferleri gerçekleştirilememiştir.

- “Ulusal Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi Veri Tabanının Geliştirilmesi Projesi” Ulusal YDD Veri Tabanı ve Veri Tabanı Yönetim Sistemi geliştirilmiştir. Su ve enerji çekirdek verisinin oluşturulması kapsamında, OpenLCA yazılımı ve ecoinvent arka plan verileri kullanılarak, içme ve kullanma suyu üretimi için 59 veri seti, enerji üretimi için 16 veri seti geliştirilmiştir.
- “HMS Majestic Batığının Dalış Turizmine Açılması İşi Deniz Araştırmaları Hizmet Alımı” projesi kapsamında gerekli stereo fotoğraf çekimleri tamamlanmış ve 3 boyutlu model oluşturulmuştur. Proje çalışma alanında batimetri ve yandan taramalı sonar ölçmeleri tamamlanmıştır. Sonar haritalarında belirlenen anomalilere dalışlar gerçekleştirilerek batık envanteri oluşturulmuştur. Proje kapsamında planlanan dört deniz seferinden üçü tamamlanmıştır.
- “Denizlerde Bütünleşik Kirlilik İzleme İşi” hem yaz hem de kış mevsimi için 4 sefer tamamlanmıştır. 10.000 adet besin tuzu analizi gerçekleştirilmiştir. Marmara Denizi’nde 5 noktada biyota örnekleme yapılmıştır. 4 denizimiz için ayrı olmak üzere 2020 yılı Taslak Final Raporları teslim edilmiştir. 2020 yılı tüm matrislerde analizler tamamlanmıştır.
- “AB(D)-Zero Brine - Re-Designing The Value And Supply Chain of Water And Minerals: A Circular Economy Approach For The Recovery Of Resources From Saline Impaired Effluent (Brine) Generated By Process Industries” Zorlu Tekstil fabrikasında kurulan pilot brine arıtma sisteminin işletmeye alma ve veri toplama çalışmaları sürdürülmektedir. Haftanın 3 günü 11 noktadan örnekleme yapılmakta ve laboratuvarında analizleri gerçekleştirilerek değerlendirilmektedir.
- “Havalimanlarının Stratejik Gürültü Haritalarının Oluşturulması ve Gürültü Azaltımı Alternatif Senaryolarının Geliştirilmesi Proje kapsamında İzmir Adnan Menderes, Antalya, Van Ferit Melen, Kayseri Erkilet, Ankara Esenboğa ve Kahramanmaraş Havalimanları için stratejik gürültü haritası raporu hazırlanmış ve müşteri kuruma sunulmuştur.
- “Kahramanmaraş, Trabzon, Ankara, Denizli, Uşak ve Antalya İli Gürültü Azaltım Senaryolarının Geliştirilmesi” Projeleri kapsamında Gürültü Yönetimine Aday Alanlar

içerisinden maruziyetin yüksek, gürültü şikayetlerinin ve nüfusun yoğun olduğu bölgeler önceliklendirilerek Gürültü Yönetim Alanları seçilmiştir. Bu alanlarda mevcut ve gelecekte ortaya çıkabilecek gürültü sorunlarının kaynağının tanımlanması ve incelenmesi, kısa ve uzun vadede düzeltici ve önleyici gürültü azaltım önlemlerinin tasarlanması ve ortaya konması çalışmalarına başlanmıştır/yapılmıştır.

- “Marmara Havzası'nda Su Kalitesi İzleme Projesi” Marmara Havzası'nda Su Kalitesi İzleme Projesinin İş planı ve 1.Ara raporu İdare (DSİ Genel Müd.) tarafından kabul edilmiştir. İlk 7. Dönem numune alma çalışmalarına sorunsuz şekilde tamamlanmıştır. İlk altı döneme ait numunelerin analizleri tamamlanmış ve İdare'ye sunulmak üzere sonuç tablolarına girilmiştir. 8. Dönem numune alma çalışmaları devam etmektedir.
- “Çıldır Havzası, BUSKİ Çınarcık - Doğancı - Nilüfer Baraj Gölü Havzaları Koruma Planı ve İSKİ Ömerli ve Alibey Barajı Havzası Koruma Planı Projeleri” Projelere konu olan havzalarda yer alan tüm faaliyetler kapsamlı bir şekilde değerlendirilmiş/değerlendirilmekte ve çeşitli matematiksel modellerle göl su kalitesinin mevcut ve çeşitli senaryolarla gelecekteki durumunun belirlenmesine yönelik öngörüler ortaya konulmuştur/konulacaktır. İçme suyu kaynaklarının sürdürülebilir korunmasına yönelik çıkarılacak yönetmelikler Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yayımlanacaktır.
- “Alıcı Ortam Bazlı Deşarj Standardı Belirlenmesi - Küçük Menderes Havzası Örneği” 2018-2019 yıllarında gerçekleşen 6 dönem su kalitesi izleme çalışmaları analiz sonuçları yönetmelikler kapsamında değerlendirilmiştir. Küçük Menderes Nehrinde alıcı ortamda tehlikeli limit değerleri aşan toksik maddeler belirlenmiş ve bu toksik maddelerden modelleme çalışmalarında kullanılacak su ortamında akibetine göre seçilmiştir. Modelleme ve vekil simülasyon araçları ile Küçük Menderes Nehrinde olması gereken limit değerlere ulaşmak için atıksu deşarjı bulunan endüstrilere ve evsel atıksu arıtma tesislerine seçilen maddeler özelinde deşarj limitleri belirlenmektedir.
- “Gemlik Körfezi Su Kalitesinin İzlenmesi, Değerlendirilmesi ve Derin Deniz Deşarjı Hatlarının Görüntülenmesi” Projesi kapsamında 2020 yılı kış, yaz ve sonbahar çalışmaları, makroalg, sediman, makrobentos ve makrolag çalışmaları ve ayrıca 4 adet derin deniz deşarjı boru hatlarında akustik ve optik görüntüleme çalışmaları tamamlanmıştır.

- “İzmir ve Yenifoça Körfezi, Seferihisar Akarca Koyu Oşinografik İzleme Projesi” İlk yıl saha çalışmaları tamamlanmıştır 64 noktadan alınan 1000 örnekte besin tuzu analizleri ile 28 noktadan alınan metal analizleri tamamlanmıştır.

7- Enerji Teknolojileri Alanında Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri

TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü

2020 yılında 10 dış destekli proje sözleşmesi imzalanarak başlatılmıştır. Yıl içerisinde 10 proje tamamlanmıştır. 2020 yılı sonu itibarıyla 41 dış destekli proje ve 1 iç destekli proje yürütülmüştür. Devam eden dış destekli projelerin 1’i Yatırım Programı Projesi, 7’si TARAL, 33’ü de diğer sözleşmeli projelerdir. 2020 yılında ilgili faaliyete yönelik olarak aşağıdaki proje ve faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

- “Tunçbilek Metanol Üretimi” projesi kapsamında elektrik üretim sistemi mevcut gazlaştırıcı ve gaz temizleme sistemine entegre edilmiştir. Tüm sistem entegre halde çalıştırılarak kömürden sentez gazı, sentez gazından da elektrik üretimi gerçekleştirilmiştir.
- “Oksijence Zengin Ortamda Basınçlı Kömür, Biyokütle ve Biyokömür Yakma Teknolojilerinin Geliştirilmesi” projesinde yüksek verimli bir karbon tutulum teknolojisi olan basınçlı oksijen yanma teknolojisinin geliştirilmesi amaçlanmış, 30 kWth kapasiteli bir test sistemi kurulmuş ve seçilen iki kömür, bir biyokütle ve bu biyokütleden elde edilen biyokömürle farklı koşullarda testler gerçekleştirilmiştir.
- “TKİ Linyit ve Şamlarının Mekanik Susuzlaştırma İle Zenginleştirilmesi” projesi başlatılmıştır. Proje kapsamında, literatür çalışmaları, ön deneysel çalışmalar ve konsept tasarım çalışmaları tamamlanmıştır.
- “İleri Kömür Dönüşüm Teknolojileri Mükemmeliyet Merkezi” projesi kapsamında teslimatları tamamlanıp devreye alınan analiz cihazları proje kapsamında kullanımlarının yanı sıra, Enerji Enstitüsü, sanayi ve üniversitelerimizden gelen analiz taleplerini karşılamıştır. Laboratuvar ölçekli sürüklemeli akış gazlaştırıcı tasarlanmış, imalatı tamamlanmış ve devreye alınmıştır. Asit gaz giderim sistemi tasarımı tamamlanmıştır. Metanasyon sistemi mekanik kurulumu tamamlanmıştır.

- “Kömürden Sıvı Yakıt Üretim Sistemi Öncü Tesis Ön Tasarımı (TRIJEN)” projesi kapsamında, pilot tesiste farklı kömürler kullanılarak entegre deney çalışmaları tamamlanmış ve sentez gazından akaryakıt, vaks ve elektrik üretimi gerçekleştirilmiştir.
- “Temizlenmiş Sentez Gazından Hafif Olefin Üretimine Yönelik Katalizör ve Proses Geliştirilmesi” projesinde, katalizör geliştirme çalışmaları kapsamında, farklı formülasyonları içeren çok sayıda katalizörün sentez, karakterizasyon ve test çalışmaları yapılmış ve proje katalizör için belirlenen performans hedeflerine oldukça yakın sonuçlar elde edilmiştir. Bu kapsamda katalizörün kükürt toleransını ve ömrünü artırma, tekrarlanabilirlik ve performans iyileştirme çalışmaları devam etmektedir.
- “Biyokütleden Gazlaştırma Yoluyla Hidrojen Üretim Teknolojisi” projesi kapsamında 20 kg/sa biyokütle besleme kapasiteli gazlaştırma reaktörü ile birlikte gaz temizleme ve şartlandırma reaktörleri ve sentez gazından hidrojen ayırmayı sağlayan basınç salınımlı adsorpsiyon kolonları kurulmuştur.
- “Yakıt Pili Mikrokojenerasyon Sistemi Saha Uygulaması” projesi kapsamında doğal gazdan hidrojen üretim reaktörü, yakıt pili, kontrol ve güç koşullandırma sistemlerine ait ikinci prototiplerin üretimleri tamamlanmış olup, bu bileşenlerin entegrasyon ve optimizasyon testleri yapılmıştır ve çalışmalar halen devam etmektedir.
- “Mobil Bor Temelli Hidrojen Üretim Sistemi ve Yakıt Pili Elektrikli Araç Entegrasyonu (MAMBORGEN-e)” projesinde yakıt pili sisteminin kontrollü olarak çalıştırılmasına yönelik tüm alt sistemler tedarik edilmiş ve sistemin mekanik, sinyal ve güç bağlantıları yapılmıştır. Hidrojen üretim sisteminin reaktör ve sensör bağlantıları gerçekleştirilmiştir. Diğer proje ortağı olan Gen Oto firması ile üretilen şarj sisteminin prototip testleri gerçekleştirilmiştir. Proje, sistem entegrasyonu ve performans testleri aşamasına hazır hale getirilmiştir.
- “Reforme Gaz Beslemeli PEM Yakıt Pilleri için Yüksek CO Toleranslı Anot Katalizörler Geliştirilmesi” projesi Macaristan ikili işbirliği projesidir. Proje kapsamında reforme gaz içerisindeki karbon monoksitten (CO) daha az etkilenecek katalizörler geliştirilmesi ve testleri hedeflenmiştir. Fikri Ürün Bildirim Formu ARDEB ile paylaşılmış, onaylar alındıktan sonra patent başvurusu gerçekleştirilecektir. Proje çıktılarından International Journal of Hydrogen Energy (2020) de yayınlanmıştır.

- “Technology Collaboration Project For Developing A 7-Feeder Power Quality Analyzer (PQ7F)” projesi kapsamında 2020 yılı içerisinde 7 fider ölçümü yapabilen Güç Kalitesi Analizörü geliştirilmesine, proje planına uygun bir şekilde devam edilmiştir. Cihaz donanımı son haline getirilmiş, 5 adet cihaz üretimine başlanılmıştır.
- “TKİ Reaktif Güç Kompanzasyon (RGK) Sistemlerinin Bakım ve Onarımı Projesi” kapsamında, dört adet RGK sisteminin (Çan , Deniz, Işıklar ve Sarıkaya) bakım harici arıza durumlarında ilgili tesisler ile iletişime geçilerek onarım ve devreye alma çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Ayrıca bu sistemlerin uzaktan izleme sistemi ile takibi de düzenli olarak yapılarak olası reaktif güç cezası gibi istenmeyen durumlardan korunması sağlanmıştır.
- “TKİ Reaktif Güç Kompanzasyon (RGK) Sistemlerinin Bakım ve Onarımı Projesi” ile 5 periyodik bakım dönemi içeren 36 aylık yeni bakım sözleşmesi Aralık 2020’de yürürlüğe girmiştir.
- “RİTM Sistem İyileştirmesi” projesi 2020 yılı içerisinde imzalanarak proje çalışmalarına başlanmıştır. 2020 yılı içerisinde projenin Analiz ve Tasarım Raporları tamamlanarak müşteri kuruma teslim edilmiştir. Sanal sunucuların kurulumları tamamlanarak taşınma işlemine başlanmıştır.
- “Deriner Hidroelektrik Santrali Rehabilitasyon (DERP)” projesinin garanti süreci sorunsuz bir şekilde devam etmiştir. Müşteri kurum EÜAŞ’ın talebi ile Sistem Sürekliliği ve Siber Güvenlik iş paketi kapsamında Acil Eylem Planı, İşletme Süreklilik Planı ve Sunucu Kurtarma Planı belgeleri hazırlanmıştır. Ayrıca aynı iş paketi kapsamında yer alan Olay Kayıt Sisteminin iyileştirme çalışmaları başarı ile gerçekleştirilmiştir.
- “Akım Tahmin ve Havza Optimizasyon Modeli (ATHOM)” projesinin 2020 yılında garanti süreci devam etmiş; Seyhan Havzası’ndaki baraj ve HES’lere gelecek akım tahminleri kısa ve uzun süreli olarak yapılmış ve elde edilen sonuçlar optimizasyon modelinde kullanılarak taşkın amaçlı ve enerji amaçlı işletilme programları çıkarılmıştır.
- “ATHOM Geliştirme ve Yaygınlaştırma” projesi kapsamında ATHOM sisteminin Fırat-Dicle, Kızılırmak, Yeşilirmak ve Ceyhan havzalarına da yaygınlaştırılması

hedeflenmiştir. 2020 yılında projenin Analiz Raporu tamamlanarak müşteri kurum olan DSİ'ye teslim edilmiştir.

- “TCDD Trafo Merkezlerinin Güç Kalitesi Parametreleri Açısından Değerlendirilmesi, Problemlerin Tespiti, Çözüm Önerisi İçin Gerekli Bilgi Altyapısının Oluşturulması ve Güç Kalitesi Çözümleyici (GKÇ) Sistemlerinin Kurulması” projesi kapsamında cihazların ve modemlerin yazılımları güncellenmiştir.
- “YGDA Prototipinin Taşınması ve Şebekeye Yönelik İşlevlerinin Geliştirilmesi Projesi” Eylül ayında başlamıştır.
- "Planlama Teknik Destek ve Ar-ge” projesinde müşteri kuruluş TEİAŞ için yenilikçi şebeke teknolojilerinin entegrasyonu, yenilenebilir enerji entegrasyonu, depolama sistemlerinin şebekeye etkileri/entegrasyonu ve çeşitli şebeke analizleri tamamlanmıştır. Proje kapsamında hazırlanan analiz raporları müşteri kurum ile paylaşılmıştır.
- 11 Mayıs 2020 tarihinde imzalanan “Aslantaş HES Kontrol Sistemleri Geliştirilmesi ve Devreye Alma Metodolojisi Oluşturulması” projesi kapsamında 2020 Ocak ayı içerisinde su altında kalan Aslantaş HES santraline ait bir ünite ve kullanılmayacak ekipmanlar sökülmüş, tüm kontrol sistemleri ve gerekli alt sistemler hızlı bir şekilde tasarlanmış, üretimleri ve kodlamaları tamamlanmış ve 2 ay gibi kısa bir sürede 18 Haziran 2020 tarihinde enerji üretecek şekilde devreye alınmıştır. Kalan 2 ünite de 2020 yılı içerisinde devreye alınarak Aralık ayı içerisinde 3 ünitenin de geçici kabulleri tamamlanmıştır. Bunlara ek olarak ünitelere ait SCADA sistemi devreye alma çalışmaları, gerekli proje dokümanlarının hazırlanması ve operatör eğitimleri tamamlanmıştır.
- “EÜAŞ Güç Kalitesi İzleme Sistemi Geliştirilmesi, Temini ve Tesisi” projesinin 2020 yılı içerisinde garanti kapsamı faaliyetleri devam etmiştir. Bu kapsamda faal durumda olan Güç Kalitesi Çözümleyicilerinin 5 adedi için arıza onarım hizmeti verilmiştir ve gerektiği durumlarda cihazların konfigürasyon değişiklikleri yapılmıştır.
- “Sarıyar Hidroelektrik Santrali Rehabilitasyon Projesi” santralin işletme maliyeti, performans, verimlilik, güvenilirlik, idame ettirilebilirlik ve emre amadelik değerlerini optimize etmek amacıyla 26 Kasım 2020 tarihinde imzalanmıştır.

- MİLHES Projesi'nde saha kurulumu ve devreye alma süreci tamamlanmış ve BKS sürecine geçilmiştir.
- “Koruma Araçları Geliştirme Projesi” kapsamında ihtiyaç duyulan ölçüm trafoları, röle ve röle ayarlarının modellenmesi, Koruma Sistemi işletmeciliği için güncel koruma rölesi ayar değerlerini hesaplama algoritmalarının geliştirilmesi, raporların üretilmesi, mevcut ayarların güncelliğinin analiz edilmesi, röle modellemesi için ihtiyaç duyulan bilgilerin sunulması, DIgSILENT PowerFactory ortamında koruma sistemi modeli şebeke analiz dosyalarının üretilmesi, bilgisayar simülasyonlarına dayalı koruma analizlerinin sistem tarafından otomatik gerçekleştirilmesi ve sistem kullanım eğitimlerinin verilmesi sağlanmıştır.
- MİLGES projesinde Fotovoltaik Güneş Enerjisi Santralleri için gerekli olan Ar-Ge ve Üretim altyapısı oluşturulmuştur. Bu amaçla MİLGES projesi destekleriyle ODTÜ Güneş Araştırmaları Merkezi “GÜNAM Photovoltaic Line (GPVL)” tesisi kurulmuştur. Öncelikle proje ihtiyacı olan PERC tipi fotovoltaik güneş hücre teknolojileri burada geliştirilerek Bereket Enerji Üretim A.Ş.'ye aktarılmıştır. Fotovoltaik hücre üretimini yapabilmek amacıyla Bereket Enerji Üretim A.Ş. tarafından kurulan fotovoltaik hücre üretim tesisi kapasitesi 130 MW/yıl olmasına karşın tesis altyapısı 500 MW/yıl şeklindedir. MİLGES projesi kapsamında TÜBİTAK MAM tarafından 1 MW Merkezi Güneş Eviricisi tasarlanmış, geliştirilmiş ve üretilmiştir. Proje uygulaması olarak; projenin çıktıları ile Ceylanpınar TİGEM çiftliğinde 6 MW gücünde bir güneş enerji santrali kurularak işletilmeye başlanılmıştır.
- “Keban HES Kontrol Sistemleri Geliştirme Projesi” kapsamında bir üniteye ait kontrol sistemleri (santral kontrol sistemi, ünite yerel kontrol sistemi, hız regülatörü, ikaz sistemi, koruma ve senkronizasyon sistemi, soğutma suyu sistemi, yatak yağlama ve soğutma sistemi, vibrasyon ölçüm sistemi) ve ortak sistemlerden olan bara koruma sistemi kurulum ve devreye alma çalışmaları tamamlanmıştır. Devreye alma çalışmaları sonrası 2020 Aralık ayı içinde 160 MW kurulu güce sahip ünite yenilenmiş sistemleri ile emre amade çalışmaya hazır hale gelmiştir.
- "TEİAŞ Topraklama Sistemi Teknik Destek Projesi" kapsamında, TEİAŞ sorumluluk sahasındaki Trafo Merkezleri (TM) ve Enerji İletim Hattı (EİH) direklerinin topraklanması konusunda kullanılan teknik şartnamenin ulusal ve uluslar arası

standartlar ışığından revize edilmesi, son teknoloji analiz ve ölçme-değerlendirme tekniklerinin TEİAŞ'a kazandırılması konusunda faaliyetler yürütülmüştür.

- "BEDAŞ Dağıtımda Topraklama Trafosu Kaynaklı Sorunların İrdelenmesi ve Çözüm Önerilerinin oluşturulması Projesi" kapsamında, BEDAŞ ile daha önce yürütülen proje sonucunda ortaya konulan topraklama trafolarının günümüz şebeke koşullarına uygun olmaması sebebiyle koruma rölelerinin hatalı açması sorununu çözümü noktasında günümüz koşullarına uygun topraklama trafosu parametrelerinin belirlenmesi üzerine çalışmalar yürütülmektedir. BEDAŞ sorumluluk sahasındaki orta gerilim seviyesi elektrik şebekesinin belli kısımlarının modellenmesi ve analizleri devam etmektedir.

TÜBİTAK RUTE

RUTE tarafından 2020 yılında ilgili faaliyete yönelik olarak aşağıdaki proje ve faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

- Motor Mükemmeliyet Merkezi Kurulması kapsamında Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı'nın desteği ile kurulan TÜBİTAK RUTE Motor Mükemmeliyet Merkezi (MMM)'nin açılışı Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip ERDOĞAN tarafından gerçekleştirilmiştir.
- Son teknolojiye sahip ekipman, test altyapısı ve know-how'ı özel sektör firmalarımızın hizmetine açan merkezde, 8 farklı test odası ile 40 beygirden 4000 beygire kadar yerli tasarım motorların tüm geliştirme ve sertifikasyon süreçleri yapılabilmektedir. Aynı zamanda aktarma organları ve araç testlerinin yapılabileceği altyapılar da kullanıma açılmıştır. Ülkemizde otomotiv sektöründe kritik rol oynayan Ford OTOSAN, Hyundai, Karsan, Başak Traktör, Erkunt, FEV Türkiye, Anadolu Motor firmaları da MMM test odalarını 2020 yılında Endüstriyel Hizmetler kapsamında kullanmıştır.
- "E5000 Tip Elektrikli Lokomotif Geliştirilmesi" projesi kapsamında TÜRASAŞ ile birlikte geliştirilen prototip Milli Cer Motoru tüm testleri başarıyla geçmiştir. Alt sistemleri ile birlikte tüm standartları sağlayarak milli olarak geliştirilen E5000 Elektrikli Anahat Lokomotifinin alt sistemlerinin geliştirilme çalışmaları 2021 yılında tamamlanacaktır. TÜRASAŞ'ın üreteceği lokomotifler yük ve yolcu taşımacılığı hizmetleri için TCDD Taşımacılık'a teslim edilecektir.

- “12”-16” Doğalgaz Dağıtım Boru Hatları İçin Boru İçi Denetleme Robotu Sistemi Geliştirilmesi” projesi kapsamında, Model-1 ve Model-2 üretimleri tamamlanarak müşteri kurum İGDAŞ’a sunulmuştur. Model-3’ün üretimi ise devam etmektedir.
- 2232 TÜBİTAK Uluslararası Lider Araştırmacılar programı kapsamında Amerika Birleşik Devletlerinde bulunan özel sektörde Teknoloji Geliştirme Müdürlüğü yapan Dr. Mehmet Nurullah Ateş kurumumuza davet edilmiş ve “Araştırmadan Uygulamaya Elektrikli Araçlar için Gelecek Nesil Lityum İyon Batarya Geliştirilmesi” projesi desteklenmiştir. 2020 yılı Mayıs ayı itibarıyla proje başlatılmış olup projede günümüz lityum iyon bataryalarına kıyasla yaklaşık olarak %30 daha az yer kaplayacak ve %40 daha hızlı şarj olabilecek lityum iyon bataryalar geliştirilmektedir.
- “Uydu İçin Lityum İyon Pil ve Batarya Geliştirilmesi” projesi kapsamında lityum iyon pil ve alt bileşenlerinin tasarlanıp, üretilmesi ve testi için gerekli altyapının kurulumu tamamlanmıştır. 3 Ah prizmatik pil üretimi için dizgelenmiş anot/separatör/katot blokları hazırlanmıştır. Pil kapağı tasarımı ve prototip üretimi için çalışmalar sürdürülmektedir. Batarya yönetim sisteminin geliştirilmesinde son aşamaya gelinmiş, fonksiyonel prototipin testleri büyük ölçüde tamamlanmıştır.
- “İMECE Uydu için Lityum İyon Batarya Geliştirilmesi” projesi kapsamında ise geliştirilen batarya yönetim sisteminin yanı sıra, batarya paketi tasarımında son revizyonlar gerçekleştirilmiş ve simülasyonlar yapılarak gereksinimlerde yer alan sıcaklık limitlerinin içerisinde kalınması sağlanmıştır. Prizmatik pil kapağı tasarımı ve çalışmaları devam etmekte olup kese tipi deneme üretimleri ve testleri gerçekleştirilmiştir. Ana sistemde kullanılacak olan bir diğer batarya olan tarihçeli bataryanın ise yeterlilik modeli kabulü gerçekleştirilmiştir.
- Savunma sanayiinde kullanılmak üzere geliştirilen milli dizel motorların geliştirme testleri Motor Mükemmeliyet Merkezi’nde gerçekleştirilmektedir. Motorlar üzerinde kullanılacak alt sistemlerin performans, verim ve dayanımlarına ilişkin veriler kontrollü olarak gerçekleştirilen testlerde elde edilmektedir. Motor dinamometresinde elde edilen veriler değerlendirilerek alt sistemler ve kontrol ünitesi değerleri için nihai kararların verilebilmesi sağlanmaktadır.
 - “3.Nesil Yer Hareketleri İzleme Sistemi Geliştirilmesi(YERHİS) Projesi” kapsamında 2020 yılı içerisinde YHIC prototip cihazı geliştirilmiş olup, cihazın sismik doğrulama

testleri ve çevresel testleri ile IP67 sızdırmazlık testleri başarıyla tamamlanmıştır. Ayrıca cihazların kurulacağı bölgelerdeki deprem risk ve tehlike haritaları ve raporu Kandilli Rasathanesi tarafından hazırlanmıştır.

- “Yüksek Hassasiyetli Yer Hareketi İzleme Cihazı (YHİC) Geliştirilmesi” projesi kapsamında gerçekleştirilen çalışmalarda İGDAŞ’a teslim edilecek cihazların yüksek hassasiyete sahip ivmeölçerli elektronik kartları yerli olarak tasarlanmış ve üretilmiştir. Prototip üretimi gerçekleştirilen cihazlar, EMC/EMI testlerinden geçirilerek çevresel ve elektromanyetik uyumluluk bakımından sertifikasyona tabi tutulmuştur. Seri üretim çalışmaları kapsamında üretilen cihazlar ise Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü (KRDAE) bünyesinde yer alan laboratuvarlarca, ilgili teknik testlere tabi tutularak kurum onayları alınmıştır. Üretim, test ve onay süreçleri başarıyla tamamlanan 100 adet YHİC, İstanbul çapında müşteri kurum İGDAŞ tarafından belirlenen lokasyonlara kurularak devreye alınmış ve proje kabulü gerçekleştirilmiştir.

8- Gen Mühendisliği ve Biyoteknoloji Alanında Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri

TÜBİTAK MAM Gen Mühendisliği ve Biyoteknoloji Enstitüsü

2020 yılında 8 dış destekli proje sözleşmesi imzalanarak başlatılmıştır. Yıl içerisinde 7 proje tamamlanmıştır. 2020 yılı sonu itibarıyla 21 dış destekli proje ve 5 iç destekli proje yürütülmüştür. Devam eden dış destekli projelerin 2’si Yatırım Programı Projesi, 10’u TARAL, 9’u da diğer sözleşmeli projelerdir. 2020 yılında ilgili faaliyete yönelik olarak aşağıdaki proje ve faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

- Tüm dünyayı etkileyen COVID-19 salgını nedeniyle özellikle aşı ve ilaç geliştirme konusunda projeler yapmak için TÜBİTAK liderliğinde *COVID-19 Türkiye Platformu Projesi* başlatılmış ve TÜBİTAK MAM GMBE proje koordinatörlüğü görevini üstlenmiştir. MAM GMBE, platform kapsamında yürütülen çok sayıda projede partner olmanın yanı sıra mevcut olanak ve teknolojileri kullanılarak, kısa zamanda bir nötralizan antikor yapısının geliştirilmesi amacıyla kendi projesini de başlatmıştır. Kullanılacak antijenlerin klonlama ve ekspresyon çalışmaları devam etmektedir. Fare antikor geliştirme çalışmalarında fare immünizasyon çalışmalarına başlanmıştır. COVID-19 hastası insanların kanından RNA izolasyonları yapılmıştır. İnsan antikor

kütüphanesi kurulum çalışmalarına başlanmıştır. Ayrıca SARS COV2'ye karşı monoklonal antikolar, İnactive COVID-19 virüsü, SARS COV-2 S1 RBD proteini, vb. ara ürünlerin yanı sıra çeşitli metod ve süreçler geliştirilmiştir.

- BİYOSAV projesinde hizmete özel olarak çalışmalar sürdürülmektedir. Hedeflenen 2020 çıktıları elde edilmiş, kimyasal sentez verim artırma ve ölçek büyütme çalışmaları tamamlanmıştır. Hedeflenen ancak elde edilemeyen iş paketlerinden sadece bir tanesi tamamlanmamıştır.
- “Kanser Tedavisine Yönelik Yerli Biyobenzer İlaç Geliştirilmesi ve Üretimi (BİOSİM)” CHO hücrelerinde biyobenzer üretime yönelik NOBEL İlaç ve TÜBİTAK MAM iş yüklerine ait bir yıllık çalışma planının uygunluğuna dair KAMAG yürütme grubu onayı 28 Kasım 2019 tarihi itibarıyla tarafımıza iletilmiş ve proje durdurulmuştur. 2021 yılında BİOSİM projesi de açılarak yeni başlayan “Kanser Tedavisine Yönelik Monoklonal Antikor (CETUXİMAB) Etken Maddeli Biyobenzer İlacın CHO Hücre Hattında Geliştirilme ve Üretimi Projesi” ile entegre bir şekilde yürütülecektir.
- “Solid Tümörlere Yönelik Ftalosiyanın Tabanlı Yönlendirilmiş Teranostik Moleküllerin Geliştirilmesi” projesi kapsamında Yıl içerisinde iki adet suda çözünür ftalosiyanın molekülü elde edilmiş ve fotodinamik terapide kullanıma uygun oldukları in vitro deneyler ile ispatlanmıştır. Anjiyogenik peptit/proteinlerin eldesi ve konjugasyon çalışmaları devam etmektedir.
- Cetuximab-Mediated Molecular Targeted Cancer Therapy Through Nanoceria (NANOSER)” projesi biyoteknolojik ilaç geliştirme hedefi altında monoklonal antikor (Mab) tabanlı (biyoteknolojik ilaç) ajanla fonksiyonelleştirilmiş nanoseryum'un kolon ve akciğer kanser hatları üzerine etkisinin araştırılmasına dayanmaktadır. Bu kapsamda 2020 yılı içerisinde geliştirilen çok fonksiyonelli molekülün öncelikli olarak akciğer kanser hatlarına olan etkisi incelenmeye başlanmış ve olumlu sonuçlar elde edilmiştir.
- “Kolon Kanseri Tedavisinde Hedeflendirilmiş Gen ve İlaç Taşıyıcısı Yeni Dendritik Nanoyapıların Geliştirilmesi” başlıklı Slovakya ile ikili işbirliği kapsamında yürütülmekte olan projede kolon kanseri tedavisi amacı ile gen, konvansiyonel kemoterapi ilaçları ve aktif hedeflendirme sağlayacak moleküllerin yüklendiği yeni dendritik nanotaşıyıcıların geliştirilmesi ve bunların terapötik etkinliklerinin in vitro ve

in vivo kolon kanseri hayvan modellerinde test edilmesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda 2020 yılında yeni sentezlenen ve terapötik molekül konjuge edilmiş farklı dendrimer konjugatlarının DNA kompleks oluşturması ile ilgili optimizasyon ve karakterizasyon çalışmaları sürdürülmüş, in vitro ve in vivo kolon kanseri modellerde etkinlik testleri için uygun deney koşulları belirlenmiştir.

- “Saf Hat Yumurtacı Tavuklarda Bazı Verim Özelliklerine Yönelik Markör Destekli Seleksiyon İçin Markör-QTL Temelli Panel Sisteminin Oluşturulması” projesinde GMBE tarafından literatür takibi ve proje çalışmalarının değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.
- “COST-Zeytin Bitkisinde (Olea Europaea L) Kuraklık Stresi Yanıtında Epigenetik Regülasyon” projesinde kuraklığın epigenetik regülasyonunu tanımlamak ve zeytinde kuraklık toleransından sorumlu genleri belirlemek için, Bornova Zeytin Gen Bankasındaki farklı zeytin çeşitleri kuraklığa karşı fizyolojik ve biyokimyasal testlerden geçirilip kuraklığa farklı tolerans gösteren çeşitler belirlenmiştir. “Kuraklığa Toleransı Olan ve Olmayan Genotipler”, farklı genotiplere ait “Biyokimyasal ve Fizyolojik Tarama sonuçları”, “Kuraklıkla İlgili Gen Paneli”, LCMSMS çalışması kapsamında “Kuraklık Stresiyle İlgili Protein Paneli” ve “Kuraklıkla ilgili genlere ait primer dizileri” elde edilmiştir.
- Toprak Mahsülleri Ofisi Genel Müdürlüğü destekli “Haşhaş Bitkisinde Hücre Süspansiyon Kültürü İle Alkaloid Üretimi” projesi kapsamında haşhaş hücreleri kullanılarak ekonomik açıdan değerli tebain alkaloidinin üretimi ve ekstraksiyonu çalışmaları yürütülerek başarı ile tamamlanmıştır.

9- Gıda Teknolojileri Alanında Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri

TÜBİTAK MAM Gıda Enstitüsü

2020 yılında 9 dış destekli proje sözleşmesi imzalanarak başlatılmıştır. Yıl içerisinde 9 proje tamamlanmıştır. 2020 yılı sonu itibarıyla 20 dış destekli proje ve 4 iç destekli proje yürütülmüştür. Devam eden dış destekli projelerin 1’i Yatırım Programı Projesi, 5’i TARAL, 5’i AB, 9’u da diğer sözleşmeli projelerdir. 2020 yılında ilgili faaliyete yönelik olarak aşağıdaki proje ve faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

- “Propolis İçeren Ürünlerin Geliştirilmesi” başlıklı proje kapsamında 4 ürün geliştirilmektedir. Geliştirilen ürünlerde anti-mikrobiyal ve anti-viral (Covid-19’a karşı etkinlik) testler yapılmaktadır. Proje sonunda Teknoloji Bilgi Paketi teslim edilecektir.
- “IPA - INNOFOOD - Gıda Endüstrisinde Bölgesel Rekabet Edebilirliği Geliştirmek Amacıyla Araştırma ve Yenilik Tesislerinin Kurulması” projesinde “TÜGİP - Türkiye Gıda İnovasyon Platformu”nun iş modeli ve yönetim modelleri oluşturulmuştur. Platform gıda sektörünün GZTF (Güçlü - zayıf yönler, tehditler, fırsatlar) analizini yapmak üzere 300 katılımcı ile 16 adet bölgesel çalıştay gerçekleştirmiştir. İnşaat ve müşavirlik bileşeni faaliyetleri kapsamında Giresun ve Şanlıurfa’da faaliyet gösterecek Gıda Test/Analiz Laboratuvar’ları binaları geçici kabul ile teslim alınmıştır. TÜBİTAK Gebze Yerleşkesi’nde kurulan “Gıda İnovasyon Merkezi”nin inşaat çalışmaları büyük ölçüde tamamlanmıştır.
- “Adaçayı ve Ekinezya Bitkilerinde Etken Madde Analizi ve Toz, Kapsül, Tablet ve Instant Formlarda Ürün Elde Edilmesi” başlıklı proje başarı ile tamamlanmıştır.
- “Ekinezya ve Adaçayıdan Gıda Takviyelerinin Geliştirilmesi” başlıklı proje kapsamında 8 adet ürün lisanslanmıştır. “Teknoloji Bilgi Paketi” müşteri kuruluşa teslim edilmiştir.
- “Zeytin ve Enginar Yaprağı Bitkilerinde Etken Madde Analizi ve Toz, Kapsül ve Tablet Formlarda Ürün Elde Edilmesi” başlıklı proje yeni başlatılmış olup proje kapsamında HMC Natural Tarım ve Hayvancılık Limited Şirketi’ne lisanslanmış 6 farklı ürün geliştirilecektir.
- “PhenolAcTwin-Enhancing Research and Innovation Capacity of TUBITAK MRC Food Institute on Dietary Polyphenols and Bioavailability/Bioefficacy” başlıklı proje AB-H2020 çağrılarında desteklenen ve TÜBİTAK’ın ilk kez koordinatör olduğu iki projeden biri olma özelliğini taşımaktadır. 1 Aralık 2020 tarihinde başlayan projenin açılış toplantısı başarı ile tamamlanmıştır.
- TÜBİTAK MAM GE’nin mikotoksijenik küfler ve mikotoksinler ile mücadele konusunda araştırma ve inovasyon kapasitesinin artırılmasına yönelik Avrupa Birliği H2020 kapsamında desteklenen ve GE’nin koordinatör olduğu AB projesi 1 Aralık 2020 tarihinde başlamıştır. Projede TÜBİTAK MAM GE’nin mikotoksijenik küfler ve

mikotoksinler ile mücadele konusunda araştırma ve inovasyon kapasitesinin geliştirmesi amaçlanmaktadır.

- Gıda ve yem zincirinde iktoksinler ile mücadele için yenilikçi ve entegre sistemler geliştirmeye yönelik Avrupa Birliği H2020 projesi tamamlanmıştır. 16 ülkeden 33 araştırma kuruluşunun dahil olduğu projede hasat öncesi, hasat ve hasat sonrası aşamalarda mikotoksin riskini azaltacak araçlar ve sistemler geliştirilmiştir. GE’de "Kuru incir ve kuru üzümde aflatoksin ve okratoksin analizi için MiSens cihazına uygun prototip hızlı test kiti" ve "Buğdayda mikotoksijenik küflerin ve mikotoksinlerin önlenmesine yönelik ısı olmayan laboratuvar ölçekli plazma uygulama yöntemi geliştirme" çalışmaları yapılmıştır.
- Metrofood-RI Hazırlık Projesi kapsamında proje başlangıç toplantısı gerçekleştirilmiştir. Proje kapsamında "Gıda Alanında Laboratuvar ve İşleme Altyapıları Ağı" kurulacak ve TÜBİTAK MAM GE "Türkiye Lider Temsilcisi" olarak bu projede görev alacaktır.
- “Ülkemize Özgü Yoğurt Peynir Kültürü Geliştirilmesi ve Pilot Ölçekte Üretimi” projesi kapsamında pilot tesiste; yerli ve ticari starter kültürler ile üretilen beyaz peynir ve kaşar peynirler BGYKMAE’de raf ömürleri süresince fiziksel, kimyasal ve duyu analizleri ile takip edilmektedir. Starter olmaya uygun, seçilmiş laktik asit bakterilerinden DNA izolasyonu yapılmış ve İzole edilen starter kültür suşlarının yeni nesil dizilemesi tamamlanmış olup ait 310 gb tüm genom verisi elde edilmiş ve biyoinformatik analizleri yapılmak üzere GMBE’ye iletilmiştir.
- “Biberiye Bitkisinden Doğal Antioksidan Özelliğe Sahip Diterpenlerin (karnosik asit ve karnosol) ve Aroma Verici Uçucu Yağın İzolasyonu, Saflaştırılması ve Karakterizasyonu” başlıklı projesi kapsamında gıda ve kozmetik ürünler için farklı karnosik asit ve karnosol içeriklerine sahip doğal biberiye antioksidanları ve uçucu yağ geliştirilmiştir. Biberiye antioksidanı kullanılarak yaşlanma karşıtı serum, yüz ve göz kremi, uçucu yağ kullanılarak akne karşıtı jel ve vücut spreyi yapılmıştır.
- Yüksek Kalitede Meyve-Sebze Kurutma ve Rekabet Gücü Yüksek Yenilikçi Ürünlerin Üretimine Yönelik Teknolojilerin Geliştirilmesi” projesinin 2020 yılı çalışmaları kapsamında jeotermal enerji destekli kurutma sistemi üretimi tamamlanmıştır. Sistem İzmir Jeotermal A.Ş’nin Seferihisar Doğanbey mevkiindeki tesisine monte edilmiş ve

kurutma çalışmaları için kullanılmaya başlanmıştır. Mandalina kurutmaları gerçekleştirilmiştir. Güneş enerjisi sistem ile proje kapsamında öngörülen bütün ürünler kurutularak iki farklı ambalajlama tekniği ile iki farklı depolama sıcaklığında raf ömrü çalışmaları için depolara alınmıştır. Ürünlerin raf ömrü çalışmaları kapsamında başlangıç aşaması kalite analizleri gerçekleştirilmiştir.

- “Şeker Pancarı ve Ayçiçeği Tablalarından Pektin Elde Edilmesi ve Gıdalarda Katkı Maddesi Olarak Kullanılması Projesi” kapsamında laboratuvar ölçeğinde ve pilot ölçekte şeker pancarı küspesinden ve ayçiçeği tablalarından farklı tipte pektinler elde edilmesi ve karakterize edilmesine yönelik çalışmalar tamamlanmıştır. Proje kapsamında Konya Şeker A.Ş. bünyesinde kurulan Pilot pektin üretim tesisinde üretilen pektinler model gıdalarda deneyerek uygunlukları test edilmiştir. Proje 15 Mart 2020 tarihinde tamamlanmıştır.

10- Kimya Teknolojileri Alanında Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri

TÜBİTAK MAM Kimyasal Teknoloji Enstitüsü

2020 yılında 14 dış destekli proje sözleşmesi imzalanarak başlatılmıştır. Yıl içerisinde 16 proje tamamlanmıştır. 2020 yılı sonu itibarıyla 36 dış destekli proje yürütülmüştür. Devam eden dış destekli projelerin 3’ü Yatırım Programı Projesi, 4’ü TARAL, 29’u da diğer sözleşmeli projelerdir. 2020 yılında ilgili faaliyete yönelik olarak aşağıdaki proje ve faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

- “Geleneksel Bitkisel Tıbbi Ürün Geliştirilmesi” (GBTU) projesi tamamlanmıştır. Proje ile dolaşım sistemi bozukluklarına karşı kullanılan *Ruscus Aculeatus* (Tavşan Memesi) bitkisinin kökünden ürün geliştirilmiş ve dünya standartlarında güçlü ilaç Ar-Ge altyapısı oluşturulmuştur.
- “Hegzagonal Bor Nitrür İçeren Yeni Nesil Polimer Nanokompozitlerin Geliştirilmesi ve Termal Arayüz Malzemesi Olarak Kullanımı” projesi tamamlanmıştır. TÜBİTAK MAM KTE'nin proje yöneticisi, ASELSAN SST'nin ise alt proje yürütücüsü olduğu projede termal iletken polimer nanokompozit üretim teknolojisi geliştirilmiş ve termal arayüz malzeme formülasyonu yapılmıştır.

- “Geri Kazanım Yöntemiyle Hidrojen Yakıcı Katalizörlerin Üretimi” projesi tamamlanmıştır. Gölcük Tersanesi Komutanlığı tarafından desteklenen proje kapsamında ömrü dolmuş katalizörlerden geri kazanım çalışmaları yapılarak yeniden üretimleri gerçekleştirilmiş ve her iki ayda bir 200 adet olmak üzere toplam 3.600 katalizör teslimatı gerçekleştirilmiştir.
- “Ulusal Enerjetik Malzemeler Karakterizasyon Merkezi” altyapı projesi ile savunma sanayisi için askeri mühimmatlarda kullanılan yeni nesil enerjetik malzemeler, roket yakıtları proseslerinin geliştirildiği pilot ölçekte üretim altyapısına sahip ilk laboratuvarı ülkemize kazandırılmıştır.
- “Pfizer İlaç Firmasına İlaç Hammaddelerinde Kalıntı Solvent Tayini Analizleri İçin Validasyon / Verifikasyon Hizmeti Verilmesi” projesi başlatılmıştır. Pfizer İlaçları Ltd. Şti.'nin talebi üzerine üretimde kullandıkları hammaddelerin analiz yöntemlerinin validasyonlarının / verifikasyonlarının KTE bünyesinde bulunan mevcut GMP altyapısı kullanılarak tamamlanması ve sonrasında valide edilen analiz yöntemleri kullanılarak firmanın analiz taleplerinin karşılanması amaçlanmaktadır.
- Kükürt Giderme ve Isıl Değeri Arttırma Amacıyla Kömür Katkı Maddelerinin Geliştirilmesi Projesi tamamlanmıştır.
- “HES'lerde Korozyon ve Kaviteasyona Yönelik Kimyasal Ürün Araştırma ve Deneme Çalışmaları” Projesi tamamlanmıştır.
- “Bor Tesis Atık Sularından Deşarj Edilebilecek Nitelikte Su Eldesi” projesi tamamlanmıştır. Borlu atık sulardan bor temizleme uygulamalarında kullanılan bir ligantın sentezi ve üretimi gerçekleştirilmiştir.
- Mangan Sülfat Üretiminde Oluşan Proses Çözeltilerinden Safsızlık Giderimi Projesi tamamlanmıştır.
- Sondaj Numunelerinde Alunit Cevheri Analizleri Projesi tamamlanmıştır.
- Glikol Ayırma Prosesi Fizibilite Çalışması Projesi tamamlanmıştır.
- Malzeme Enstitüsü işbirliğiyle “Verimli, Kararlı ve Pb-İçermeyen Perovskite Güneş Modüllerinin Geliştirilmesi" isimli ERANET projesi başlatılmıştır.
- “TMB ve TMB-M AZEO Üretim Tesisi Kurulması” projesi başlatılmıştır. Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü'ne anahtar teslim 25 ton/yıl kapasiteli sıvı gaz flaks (Liquid Gasflux) üretimi yapacak bir tesis kurulacaktır.

- “Atık Madeni Yağ Rafinasyon (Geri Kazanım) Tesisleri Teknik Uygunluk Değerlendirmesi” projesi başlatılmıştır. Proje kapsamında atık madeni yağ rafinasyon tesislerinde yapılan deneme üretimi saha çalışması ile atık madeni yağlardan geri kazanım yolu ile baz yağ üretim teknolojisi için proses optimizasyonu, proses kontrol, proses takibi, atıkların ve ürünlerin tanımlama çalışmaları ve bu çalışmaların değerlendirildiği teknik uygunluk raporu hazırlanarak Bakanlığa iletilmektedir. Proje çalışması TÜBİTAK MAM KTE yöneticiliğinde ÇTÜE ile birlikte yürütülmektedir.
- Uçucu organik bileşiklerden (VOC) oluşan kirleticilerin tayininde kullanılan pasif örnekleyiciler için poli esaslı bir adsorban geliştirilmiştir. Saha testlerinden geçen prototip ürünün büyük ölçekte üretimi için ölçek büyültme çalışmaları tamamlanmıştır.
- RDX/HMX Pilot Ölçekli Üretim Tesisi Kurulum Projesi başlatılmıştır. Projede, ROKETSAN’da kurulacak pilot ölçekli RDX, HMX üretim tesisinin kurulumu, bu tesiste ROKETSAN kullanımı için üretilecek HMX/RDX malzemelerinin ve üretim hattının kalifikasyonu aşamaları süresince, ROKETSAN’ın ihtiyaç duyacağı hammadde ve üretim proses parametreleri ile ilgili teknik desteğin TÜBİTAK MAM tarafından sağlanması amaçlanmıştır.
- YTDA-KALİ projesi 15 Ocak 2020 tarihinde başlatılmıştır. Proje kapsamında yeni tip Reis sınıfı 6 adet denizaltı için, 2021 yılından itibaren her sene bir adet denizaltı için olmak üzere, yeni tip CO2 tutucu kalipatronlar teslim edilecektir.
- KOKRİSTAL projesi başlatılmıştır. TÜBİTAK MAM Kimyasal Teknoloji Enstitüsü’nün ana yüklenici ve ROKETSAN A.Ş.’nin ana alt yüklenici olduğu “Kokristalizasyon Yöntemi ile Enerjik Malzeme Geliştirilmesi (KOKRİSTAL)” projesi ile, kokristalizasyon prosesi ile yüksek yoğunluk değeri, duyarsızlık özelliği ve yüksek patlama hızına sahip enerjetik malzemelerin üretilmesi amaçlanmaktadır. Geliştirilecek olan kokristalizasyon ürünleri bu alanda ülkemizde yapılacak ilk teknolojik uygulama olması açısından büyük önem taşımaktadır.
- KAFES projesi başlatılmıştır. Sun Tekstil firmasının ana yüklenici olduğu KAFES projesi, SSB desteğiyle, KBRN korunma alanında yerli teknoloji geliştirilmesi amacıyla 6 Mart 2020’de başlatılmıştır. Projede koruyucu tekstil yapısına entegre edilmek üzere reaktif nano adsorban ve seçici geçirgen polimerik membran geliştirilecektir.

11- Malzeme Bilimi ve Teknolojileri Alanında Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri

TÜBİTAK MAM Malzeme Enstitüsü

2020 yılında 26 dış destekli proje sözleşmesi imzalanarak başlatılmıştır. Yıl içerisinde 16 proje tamamlanmıştır. 2020 yılı sonu itibarıyla 62 dış destekli proje ve 9 iç destekli proje yürütülmüştür. Devam eden dış destekli projelerin 3'ü Yatırım Programı Projesi, 13'ü TARAL, 1'i AB, 45'i de diğer sözleşmeli projelerdir. 2020 yılında ilgili faaliyete yönelik olarak aşağıdaki proje ve faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

- “BARBAROS Sınıfı Fırkateyn Yarı Ömür Modernizasyon Yeni Nesil Karinaya Monteli Sonar Deniz Birimlerinin Geliştirilmesi, Prototiplenmesi, Sertifikasyonu, Üretimi ve Testleri” projesi kapsamında yerli seramiklerle hazırlanan Sonar Deniz Test Biriminin üretim ve test faaliyetleri tamamlanarak 5 Ağustos 2020 tarihleri arasında kabul faaliyetleri başarıyla gerçekleştirilmiş, 20 Ağustos 2020 tarihinde ASELSAN A.Ş.'ye teslim edilmiştir. Domun akustik ölçümleri tamamlanmıştır. 1. Gemi Sonar Deniz Birimine ait yerli seramiklerle hazırlanan 288 adet transdüserin üretim ve test faaliyetleri tamamlanarak teslimata hazır hale getirilmiştir.
- "Uzay Kalifiye Güneş Paneli Geliştirilmesi (İMECE)" projesi kapsamında yerli uydularımızda kullanılmak üzere uzay kalifiye güneş paneli geliştirilmektedir. Bu amaçla; alçak ve yüksek irtifa (LEO ve GEO) uydular için güneş paneli üretim süreçleri geliştirilmiş yer seviyesi kalifikasyon testleri gerçekleştirilmiştir. Uydu güneş paneli prototipi hazırlanmış, kalifikasyon testleri gerçekleştirilmiş ve başarı ile testlerden geçilmiştir. Prototip testleri sonrası uzay kalifiye güneş paneli ısıl yapısal modeli üretimine geçilmiştir. Uydu güneş paneli ısıl yapısal modeli hazırlanmış, test edilmiş ve testlerden başarılı olunmuştur. İMECE uydusu uzay kalifiye güneş paneli yeterlilik (elektriksel) modeli üretilmiştir. Elektriksel performans testleri gerçekleştirilmiş; kalifikasyon testleri için ana yükleniciden test takvimi beklenmektedir. Halihazırda İMECE uydusu uzay kalifiye güneş paneli uçuş modeli üretimine başlanmıştır. Küp uydular için güneş paneli üretilmiştir. Bu kapsamda üretim süreçleri geliştirilmiş; 1U ve 3U'luk küp uydu panelleri üretilmiş, yer seviyesi kalifikasyonları gerçekleştirilmiştir.
- “2 Kalem NBC Fitreleri projesi” kapsamında Dz.K.K., Deniz İkmal Merkezi K. talebi üzerine 60 adet 600 m3 kapasiteli KBRN koruyucu filtre ve 200 adet HEPA filtre, yerli bir

firmaya ürettirilerek teslimatı gerçekleştirilmiştir. Böylece Dz. K. K.lığı'nın firkateynlerde kullanacağı 10 yıllık KBRN koruyucu filtre ihtiyacı yerli olanaklarla karşılanmıştır.

- “Gerçek Zamanlı Terahertz Görüntüleme Sistemi Geliştirilmesi Projesi” 16 Ocak 2020 tarihinde ASELSAN A.Ş. ile lisans ve proje sözleşmesi kapsamında imzalanmıştır. Gerçek zamanlı THz görüntüleme sisteminin gerçekleşmesine yönelik 3 adet THz Tümüleşik Alıcı Dizisi Birimi geliştirilmesi hedeflenmiş; ilk geliştirilen çok kanallı THz Alıcı Dizisi Birimi 3 Aralık 2020 tarihinde tamamlanmıştır. 15 Aralık 2020 tarihinde de ASELSAN A.Ş'nin geliştirdiği sisteme entegre edilerek ilk gerçek zamanlı 10 fps (saniyede 10 görüntü) hızındaki THz görüntüler elde edilmiştir. 2. ve 3. Alıcı dizilerinin üretimine devam edilmekle birlikte, eş zamanlı olarak lisans ve proje sözleşmesi kapsamında ASELSAN A.Ş tarafından 18 Aralık 2020 tarihinde 10 adet yeni THz Tümüleşik Alıcı Dizisi Birimi siparişi verilmiştir.
- “Havacılıkta Kullanılan Nikel Süperalaşım Malzeme ve Üretim Proseslerinin Geliştirilmesi (TEK KRİSTAL)” kapsamında proje ortağı olan Gür Metal firması tarafından üretilen prototipler için gerekli olan hassas döküm mum modelleri teslim edilmiştir. Teslim edilen prototip mum modelleri ile Gür Metal firması ilk dökümleri gerçekleştirilmiştir. Yapılan prototip dökümlerin ısı işlemi tarafımızca gerçekleştirilerek test, inceleme aşamalarına geçilmiştir. Ayrıca proje kapsamında yapılması planlanan metalurjik testler, mekanik testler gibi doğrulama testleri tamamlanmıştır.
- “REFRAKTER” kapsamında 2020 yılı içerisinde Malzeme Geliştirme Aşaması (Aşama-2) tamamlanmıştır. Prototip Geliştirme Aşaması'na (Aşama-3) geçilmiştir.
- Nanofiber esaslı maske filtrelerinin geliştirilmesi (NANOMASK) projesi kapsamında nanofiber esaslı FFP2 ve FFP3 maske filtrelerinin geliştirilmesi ve yerli olarak üretimine yönelik çalışmalar yürütülmüştür. Proje çalışmaları sonucunda, EN 149 standardına uygun maske filtreleri geliştirilmiş; yerli üretime geçilmesi konusunda MFA firması ile proje sözleşmesi ve lisans anlaşması imzalanmıştır.
- “E Sınıfı 130mw Bir Gaz Türbininde 1 Set Rotor ve 1 Set Stator 3. Kademe Türbin Kanadının Hassas Döküm Yöntemi İle Geliştirilmesi ve Üretimi Projesi (MİLKANAT)” kapsamında 51 adet (1 set) stator ve 1 set (63 adet) rotor kanadı proje ortağı olan Gür Metal Hassas Döküm San. Tic. Ltd. Şti. firması tarafından dökülmüştür. TÜBİTAK MAM tarafından kanatların HIP, ısı işlem, yüzey işleme, frekans testleri işlemleri tamamlanmış,

CVD kaplama ve shot peening aşamasına gelinmiştir. 15.02.2021 tarihinde planlanan duruş kapsamında kanatların gaz türbinine montajı santral tarafından yapılacaktır.

- “Prototip Pale Döküm” projesi kapsamında TUSAŞ Motor Sanayi A.Ş. (TEİ)’nin geliştirmekte olduğu turboşaft motorunun yanma odasında yüksek sıcaklıklarda çalışmakta olan 80 adet soğutmalı (STG1) ve 80 adet soğutmasız (STG2) tek kristal türbin kanatçıklarının yerli olarak geliştirilmesi ve üretilmesi çalışmaları başarıyla tamamlanmıştır. Prototip pale projesi teslimatı sonrasında ek ihtiyaçların karşılanması kapsamında, 2020 yılı içerisinde Prototip Pale-2 adında TEİ ile yeni bir proje sözleşmesi imzalanmıştır. TÜBİTAK MAM Malzeme Enstitüsü Kritik Metalik Malzemeler Grubu tarafından Türkiye’de ilk defa üretimi yapılan bu kanatlar; TEİ tarafından yerli ve milli imkânlarla geliştirilen ilk genel maksat helikopteri olan Gökbeğ’in (T625) turboşaft TS1400 motorunda kullanılacaktır.

12- Yer ve Deniz Bilimlerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri

TÜBİTAK MAM Yer ve Deniz Bilimleri Enstitüsü

2020 yılında 1 dış destekli proje sözleşmesi imzalanarak başlatılmıştır. Yıl içerisinde 3 proje tamamlanmıştır. 2020 yılı sonu itibarıyla 4 dış destekli proje ve 3 iç destekli proje yürütülmüştür. Devam eden dış destekli projelerin 1’i Yatırım Programı Projesi, 3’ü de diğer sözleşmeli projelerdir. 2020 yılında aşağıdaki proje ve faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

- 2016 yılında başlayan “Türkiye Yükseklik Sisteminin Modernizasyonu ve Gravite Altyapısının İyileştirilmesi” projesi 31 Aralık 2020 tarihinde başarıyla tamamlanmıştır. Modernizasyon için ülke genelinde toplanan yersel gravite verileriyle jeofizik, jeoloji, maden ve petrol aramaları gibi yer bilimlerinin diğer alanlarında kullanılabilecek bir alt yapı oluşturulmuştur.
- “Corporate Resources B.V İşletmesi Sondaj ve Patlatmalı Sismik Faaliyetlerinin Bölgedeki Deprem Etkinliğiyle Arasındaki İlişkinin İncelenmesi Projesi” kapsamında bölgenin sismik aktivitesi gözlenmeye devam edilmiştir. Ocak, Nisan ayında gelişme raporları ve ağustos ayında sonuç raporu müşteri kuruma teslim edilerek 18 Eylül 2020 tarihinde proje başarılı bir şekilde tamamlanmıştır.
- “Sinop Nükleer Güç Santrali Çevresinde Deprem ve Kabuk Deformasyonlarının Araştırılması” projesi kapsamında kurulu olan sismoloji ve GPS gözlem ağından YDBE

Merkezine online olarak ulaşan veriler, işleminden geçirilerek, Ocak 2020 ve Temmuz 2020'da ilgili kuruluş EÜAŞ'a raporlanmıştır. Saha çalışmalarıyla istasyonlara gerekli bakım/onarım çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

13- Savunma Teknolojilerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri Kapsamında Yürütülen Faaliyetler

TÜBİTAK SAGE

SAGE'de 31 Aralık 2020 tarihi itibarıyla toplam 51 proje yürütülmektedir. Bu 51 projenin 3'ü Yatırım Programı projesi, 8'i TÜBİTAK projesi, 40'ı ise SSB ve diğer savunma sanayii kuruluşları ile yürütülen dış destekli projelerdir. Ar-Ge Hizmeti verilen farklı müşterilerin sayısı ise 2020 yılı itibarıyla 14 olarak gerçekleşmiştir.

2020 yılı içerisinde yürütülen projelerde gerçekleşen önemli faaliyetler aşağıda sıralanmıştır:

- Lazer arayıcı başlık ile vuruş hassasiyeti artırılan HGK-84 (HGK-2), 12 Mayıs 2020 tarihinde gerçekleştirilen atış testinde yüksek başarı ile hedefi vurmuştur. TÜBİTAK SAGE tarafından geliştirilip ASELSAN A.Ş. tarafından üretilmekte olan lazer arayıcı başlıklı HGK, kafiye kabul testi tamamlanarak envantere girmiştir.
- TÜBİTAK SAGE'nin yerli ve milli imkanlarla geliştirdiği SARB-83 Ardışık Delici Uçak Bombası Haziran 2020'de gerçekleştirilen testte, HABRAS Dinamik Test Altyapısında güçlendirilmiş betonu delmeyi başarmıştır.
- TOGAN silah sisteminin akıllı salan üretimleri Haziran 2020'de tamamlanmıştır.
- Hassas Gülümlü Stand-Off Mühimmat Geliştirilmesi Projesi kapsamında ikinci SOM-B2 atış testi 23 Haziran 2020 tarihinde başarıyla gerçekleştirilmiştir. Ardışık Delici Harp Başlığına sahip SOM varyantı olan SOM-B2 füzesinin kalifikasyonu /sertifikasyonu tamamlanarak Hava K.K.lığı envanterine dahil edilecektir.
- HGK-82 Milli Bileşen Projesi KAŞİF entegrasyonu kapsamında 10 Temmuz 2020'de gerçekleştirilen atışta, HGK-82 mühimmatı yüksek hassasiyetle başarılı bir şekilde vurmuş ve test başarılı olmuştur.
- SOM-J füzesinin çevresel şartlar ve yer testleri Ekim 2020'de tamamlanmıştır.
- GÖKTUĞ Projesi kapsamında geliştirilmekte olan, GÖKDOĞAN Görüş Ötesi ve BOZDOĞAN Görüş İçi olmak üzere her iki füzenin tüm yer testleri başarı ile tamamlanmıştır.

- 6-16 Ekim 2020 tarihleri arasında geliştirilen HGK-82 kitinin Yönelim Aktarım Manevrası (YAM) basitleştirilerek yeni YAM ile başarılı atışlar gerçekleştirilmiştir. Bu durumun HGK-82 kitinin hareket ortamında kullanımını artıracak ve kolaylaştıracağı değerlendirilmiştir.
- SAPAN Projesi kapsamında yüksek voltajlı darbe güç kaynağı ile 1MJ depolama enerji ile 6 metrelik namluda atış testi 2 Kasım 2020 tarihinde TÜBİTAK SAGE Savaş Başlığı Yer Deneme Test sahasında yapılmıştır.
- BOZOK Faz-1 Mühimmatı Test Atışları 8 Aralık 2020 tarihinde başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiştir.

TÜBİTAK SAGE, 2020 yılında da önceki yıllarda olduğu gibi Türkiye’de savunma sanayiinde füze, roket ve mühimmat alanlarında Ar-Ge yeteneği ile ürüne dönüşen başarılı sistem ve alt sistemler geliştiren öncü bir kurum olma rolünü sürdürmüştür. Seri üretim aşamasına gelmiş projelerdeki tasarım otoritesi göreviyle yakaladığı başarıları ise ülkemizde Ar-Ge’ye olan inancı güçlendirmektedir. Ulusal hedefler doğrultusundaki Ar-Ge faaliyetlerini artırmak amacıyla yönelik olarak yıl içerisinde gerçekleşen önemli etkinliklerden bazıları aşağıda özetlenmiştir:

- 9-13 Mart 2020 tarihleri arasında Bilim ve Teknoloji haftası kapsamında TÜBİTAK SAGE tarafından OPMER’de 26 okul ağırlanmış, toplamda 979 öğrenci bilim ve teknoloji konulu etkinliklere katılmıştır. Roket maketi, Hayal’Et Üret (3D Yazıcı) ve Sanal Gerçeklik Deneyimi atölyeleriyle öğrencilere etkinlik yaptırılmış ayrıca TÜBİTAK SAGE mühendisleri tarafından konferans verilmiştir.
- 9 Ağustos 2020 tarihinde TÜBİTAK Mükemmeliyet Merkezleri açılışı töreninde Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip ERDOĞAN’ın uzaktan katılımlarıyla TÜBİTAK SAGE Ar-Ge Hizmet Binası ve Çevresel Testler Merkezi (ÇTM) açılışı yapılmıştır.
- TEKNOFEST’2020 kapsamında yürütücülüğünü TÜBİTAK SAGE ile Roketsan A.Ş.’nin paylaştığı Roket Yarışmasının üçüncüsü Aksaray Tuz Gölü Hisar Atış Alanında düzenlenmiştir. Alçak, orta ve yüksek irtifa kategorilerinde düzenlenen yarışmaya toplamda 516 takım başvuru yapmış 82 takım atış yapmaya hak kazanmıştır. Dereceye giren yarışmacılara ödülleri Gaziantep’te yapılan etkinlikle verilmiştir. Kategori birincileri ödülleri Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip ERDOĞAN’dan almıştır.

- 9 Kasım 2020 tarihinde başlayan SAHA EXPO Sanal Savunma, Havacılık, Uzay ve Sanayi Fuarına katılım sağlanarak TÜBİTAK SAGE'nin geliştirmiş olduğu mühimmatlar sanal ortamda sergilenmiştir.
- Türkiye'nin geleceğine yön verecek mezuniyet aşamasındaki gençlere TÜBİTAK SAGE'yi tanıtmak amacı ile Karadeniz Teknik Üniversitesi'nde savunma sanayii günlerine katılım sağlanmış ve tanıtım sunumları verilmiştir.

14- Uzay ve Havacılık Teknolojilerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri

TÜBİTAK UZAY

UZAY'da 2020 yılı içerisinde 3 proje başlatılmış, yıl içerisinde 7 proje başarıyla tamamlanmıştır. 2020 yılı sonu itibarıyla 1 tanesi Yatırım Programı, 2'si TARAL, 10 tanesi dış destekli, 4'ü iç destekli olmak üzere toplam 17 proje kapsamında faaliyetler sürdürülmektedir. 2 proje iş geliştirme aşaması tamamlanarak başlayabilir duruma gelmiştir.

Türksat 6A ve İMECE Uydu Projeleri kapsamında toplam 59 ekipman, 17 anten üretilmiştir. OPMER Projesi'nin tamamlanmasıyla ülkemize hassas optik bileşen üretim altyapısı kazandırılmıştır. MİYEG Projesi kapsamında 2 anten üretilerek yer istasyonu anten sistemi altyapısı tamamlanmıştır. Veri Kıymetlendirme Yazılımı ve Yer İstasyonu Yazılımları geliştirilmiştir. Hassas-2 Projesi kapsamında hassas tarım uygulamalarına yönelik 2 tane, İMGEDOK Projesi kapsamında ise 10 adet yazılım geliştirilerek müşteri kuruma teslim edilmiştir.

2020 yılında aşağıdaki proje ve faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

TÜRKSAT 6A - Yerli Haberleşme Uydusu Geliştirilmesi ve Üretimi Projesi

TÜRKSAT 6A Projesi'nde 2020 yılı içerisinde ekipman ve sistem seviyesindeki faaliyetler yoğun olarak devam etmiştir.

- Geliştirilen ekipmanların tasarımlarının doğrulandığı Yeterlilik Test Modelleri kapsamındaki üretimler ve test faaliyetleri tamamlanmıştır.
- Geliştirilen ekipmanların Mühendislik Modelleri (MM) üretim ve testleri tamamlanmış, sistem seviyesi entegrasyon faaliyetlerinin, faydalı yük ile platform birleştirme aşaması öncesindeki kısmı tamamlanmıştır. Ekipmanların elektriksel arayüzleri ve işlevsellikleri açık konfigürasyon testleri ile kontrol edilmiştir.

- Yörüngede görev yapacak olan Uçuş Modeli (UM) üretim ve entegrasyonuna başlanılmış olup, faaliyetler Mühendislik Modeli entegrasyonu ile eşzamanlı olarak yürütülmektedir. Tedarik edilen MM ve UM ekipmanları/bileşenleri için teslim alma faaliyetleri tamamlanmıştır.

Yer Gözlem Uydusu Geliştirilmesi (İMECE) Projesi

Kritik Tasarım Gözden Geçirme Aşaması 2020 yılı itibarıyla başarıyla tamamlanan İMECE Uydu Projesi kapsamında, sistem ve ekipman seviyesinde üretim, montaj, entegrasyon ve test çalışmaları yürütülmektedir. 2020 yılı içerisinde gerçekleştirilen faaliyetler aşağıda listelenmiştir:

- İMECE Uydusu'nun Isıl Yapısal Yeterlilik Modeli montaj, entegrasyon faaliyetleri ve zorlu çevresel koşullara tabi tutularak uzay şartlarına uyumluluğunun test edildiği kalifikasyon kampanyası TUSAŞ tesislerinde yer alan Uzay Sistemleri Entegrasyon ve Test Merkezi'nde (USET) tamamlanmıştır.
- Elektriksel arayüzlerin ve kablağın doğrulandığı elektriksel model çalışmaları kapsamında masaüstü testler icra edilmiş ve EM kukla modeli montaj, entegrasyon ve test faaliyetleri yürütülmüştür.
- İMECE Uydusu RF Test Modeli (RFTM) üzerinde anten yerleşim, performans ve RF etkileşim testleri başarıyla gerçekleştirilmiştir. Tüm antenlerin RFTM platformu üzerindeki performansları değerlendirilmiş ve uydu ile yer istasyonu arasındaki hat bütçesi çalışmalarının güncellenmesi için ilgili veriler oluşturulmuştur.
- Geliştirilen ekipmanların yeterlilik modeli üretimleri ve kalifikasyon testleri gerçekleştirilmiştir.
- İMECE Uydusu uçuş modeli üretimlerine ilişkin çalışmalar icra edilmiştir.
- Tedarik edilen uzay tarihçeli ekipmanların uçuş modeli kabul faaliyetleri gerçekleştirilmiştir.

İMECE Uydu Altyapı Geliştirilmesi Projesi

Proje kapsamında 2020 yılı içerisinde, İMECE Uydusu'nda uzay tarihçesi kazanacak ekipmanlara ilişkin geliştirme faaliyetleri yürütülmüştür:

- İMECE Uydu Projesi takvimine uygun olarak Kritik Gözden Geçirme Aşaması başarıyla tamamlanmıştır.
- Geliştirilen ekipmanların Yeterlilik Modeli üretimleri gerçekleştirilerek kalifikasyon testleri icra edilmiştir.
- S Bant ve X Bant haberleşme ekipmanları Uçuş Modeli üretimlerine başlanmıştır.
- Yüksek Çözünürlüklü Uydu Kamerası Optik Mühendislik Modeli hizalama çalışmaları tamamlanmış ve test görüntüleri alınarak işlevselliği doğrulanmıştır.
- Tedarik edilen uzay tarihçeli ekipmanların Uçuş Modeli kabul faaliyetleri tamamlanmıştır.

Milli Yer İstasyonu Geliştirilmesi (MİYEG) Projesi

2020 yılı itibarıyla tamamlanan MİYEG Projesi'nin 2020 yılı içerisinde gerçekleştirilen faaliyetler aşağıda özetlendiği gibidir.

- Reflektör anten sisteminin Yerinde Kabul Testleri (YKT) hazırlıkları yapılmış, teste hazırlık çalışmaları sırasında anten hareket sisteminin dişlilerinin kırılması neticesinde testlerin tümü tamamlanamamış, gerçekleştirilebilen testlere dayanılarak performans düşüklüğü ile YKT kabulleri yapılmıştır. Sistemin tamamlanması için anteni geliştiren firma ile yeni bir anten güncelleme sözleşmesi imzalanması için çalışmalar başlatılmıştır. MİYEG Projesi'nin devamı niteliğindeki faaliyetler İMECE Uydu Projesi kapsamında devam edecektir.
- 1 adet orta hızlı modem prototipi ve 1 adet orta hızlı modem üretimi tamamlanmış ve modemlerin kabul testleri başarıyla gerçekleştirilerek kabulleri yapılmıştır.
- İMECE Uydusu'nda kullanılacak olan Küresel Konumlama Sistemi Alıcısının Yeterlilik Modeli üretilmiş ve testlerine başlanmıştır.
- Yer İstasyonu yazılımları geliştirilmiş, yazılımların sistem seviyesinde kabulü gerçekleştirilmiştir.
- Uydudan gelen görüntülerin anlamlı hale getirilmesini sağlayan Veri Kıymetlendirme Yazılımı büyük oranda tamamlanmıştır. Yazılımın sistem seviyesi kabul testleri yapılarak kabulü gerçekleştirilmiştir.
- Yer istasyonundaki ekipmanların monitör ve kontrollerini sağlayan yer istasyonu kontrol yazılımlarının gerçekleştirilmesi tamamlanmış, kabul testleri yapılmıştır.

OPMER Optik Sistemler Araştırma Merkezi (OPMER) Projesi

OPMER Projesi kapsamında 2020 yılı içerisinde altyapı oluşturma faaliyetleri devam edilerek, proje takvimine uygun olarak yıl sonunda tamamlanmıştır. Hassas Optik Projesi kapsamında üretimler gerçekleşmiş, altyapı gelecekteki optik tasarım, üretim, ölçüm, test ve entegrasyon çalışmaları için hazır hale getirilmiştir. 2020 yılı içerisinde gerçekleştirilen faaliyetlerin listesi aşağıdadır:

- Ultrasonik İşleme Merkezi kurulumu yapılmıştır. Kurulum akabinde Müşteri Kabul Testleri gerçekleştirilmiş ve cihaz başarılı bir şekilde kabul edilerek kullanıma alınmıştır.
- Optik Kaplama Sistemi (Sputter) fabrika kabul testleri pandemi sebebiyle uzaktan yapılmıştır. Ardından Kaplama Sistemi'nin kurulumu ve müşteri kabul testleri başarıyla tamamlanmış ve cihaz kullanıma alınmıştır.
- Yüksek Sıcaklık Vakum Fırını kurulumu yapılmış ve yapılan testlerin ardından kabul edilerek başarıyla kullanıma alınmıştır.

APSCO Öğrenci Küçük Uydu (AKUP) Projesi

- Mühendislik Modeli kapsamındaki tedarikler büyük oranda tamamlanmıştır ve Uçuş Modeli için tedariklere başlanmıştır. Mühendislik Modeli kapsamında Entegrasyon ve test çalışmalarına devam edilmiştir. Uçuş bilgisayarı, güç alt sistemi, sensör ve mekanik kartı ile itki sistemi simülatörü tedarikleri tamamlanmıştır. Donanım döngüde (hardware-in-the-loop) test ortamı oluşturulmuştur. Ayrıca sistem benzetimlerinin yapılabilmesi amacıyla yazılım tabanlı RF modüller ile yer istasyonunun eşleniği olan bir ortam oluşturulmuştur. Geliştirilen radyasyon dozimetresinin sensör ve mekanik kartı ile entegrasyonu tamamlanmıştır.
- Uçuş Modeli kapsamında; Yönelim Belirleme ve Kontrol Sistemi'nin ve İtki Sistemi'nin ve görev yükü olan kameranın tedarikine başlanmıştır. Uçuş Modeli konfigürasyonunun sonlandırılması için çalışmalara devam edilmiştir.
- Öğrencilerle yapılan çalışmalar kapsamında; Görev ve sistem analizi yazılımının kapsamı genişletilmiştir. Benzetim ortamı yazılımları üzerinde çalışmalara devam edilmiştir.

HASSAS-2 (GAP Bölgesinde Hassas Tarım ve Sürdürülebilir Uygulamaların Yaygınlaştırılması Projesi (2. Aşama))

- GAP Bölge Kalkınma İdaresi (BKİ) ile ortaklaşa yürütülen HASSAS-2 Projesi çalışmaları kapsamında tarımsal üretim süreçlerinin uzaktan algılama teknolojileri kullanılarak takip edilebilmesi için masaüstü bir uygulama olan Hassas Tarım Uygulama Yazılımı (HTUY, değişken oranlı gübreleme, anomali ve yabancı ot tespiti, rekolte tahmini, ürün deseni analizleri) geliştirilmesi faaliyetleri tamamlanmıştır.
- Karar destek bileşenlerinin web tabanlı bir platform üzerinden kullanılabilmesi için app.gaphassas.com adresi üzerinden yayınlanan bir Çiftçi-Danışman Arayüzü (ÇDA) iletişim platformunun devreye alınması çalışmaları gerçekleştirilerek, kabul faaliyetleri yürütülmüştür.
- Geliştirilen yazılımların yönetimi, yaygınlaştırılması ve eğitimlerinin verilmesi için GAP BKİ bünyesinde GAP Hassas Tarım Füzyon Merkezi kurulmuştur. Yaygınlaştırma faaliyetleri kapsamında, Füzyon Merkezi'nde Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde bulunan Tarım Danışmanlarına ve ilgili diğer son kullanıcılara ÇDA eğitimleri verilmiştir.

Hassas Optik Geliştirme (HASSAS-OPTİK) Projesi

- TÜBİTAK SAGE'nin talep ettiği 10 adet prizmanın üretim faaliyetleri tamamlanarak teslimatı gerçekleştirilmiştir. Geliştirilen altın kaplamalı aynaların yüzey oluşturma faaliyetleri tamamlanmıştır.
- Altın kaplama aynaların kaplama geliştirme faaliyetleri sürdürülmüştür. Kaplama şahit numunelerinin çevresel testleri devam etmektedir. Geliştirilen diğer optik bileşenlerden merceklerin yüzey oluşturma faaliyetleri tamamlanmıştır. Dört farklı malzemedен üretilen merceklerin yansıtma özelliğinde olan kaplamalarının kaplama geliştirme faaliyetlerine başlanmıştır.

Balistik İz/Görüntü Analizi ve Tanıma Sistemi Geliştirme (BALİSTİKA) Projesi

2020 yılında gerçekleştirilen geliştirme çalışmaları kapsamında mevcut sistemleri kullanan müşterilerden gelen talepler ve ihtiyaçlar doğrultusunda sisteme yeni özellikler ve kabiliyetler kazandırılmıştır.

GÖKTÜRK-2 İyileştirme ve İdame (GİYİD-2) Projesi

GÖKTÜRK-2 Uydusu yer ve uzay kesiminde meydana gelebilecek arızaların giderilmesi, yer istasyonunda bulunan kritik donanımlar ile anten kontrol ve servo sisteminin yenilenmesi, çekilen görüntülerin kalibre edilmesi, çarpışma önleyici manevralar yapılması gibi rutin faaliyetler ile arıza giderme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesine devam edilmiştir.

15- Ulusal Ölçüm, Sertifikasyon, Test ve Analiz Faaliyetleri

TÜBİTAK UME ve TÜBİTAK BUTAL tarafından 2020 yılında aşağıdaki faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

TÜBİTAK UME

TÜBİTAK UME’de önceki yıllardan devam eden 41’i AB, 2’si Yatırım Programı projesi, 3’ü TÜBİTAK destekli ve 12’si (10’u ulusal, 2’si uluslararası) finansmanı müşteri tarafından sağlanan dış destekli proje olmak üzere toplam 58 proje yürütülmüştür. Ayrıca 43 iç destekli proje yürütülmüştür.

2021 yılında başlayacak EMPIR projeleri kapsamında TÜBİTAK UME’nin ortak olmak üzere yer aldığı 20 proje başvurusu (Temel Metroloji Çağrısında 4, Endüstri Çağrısında 9, Normatif Çağrısında 3, Araştırma Ağı Çağrısında 2, Etkiye Destek Çağrısında 1 ve Küçük İşbirliği Projeleri Çağrısında 1 proje) kabul edilmiştir.

2020 yılında Ar-Ge müşterisi portföyü büyüklüğü 8, endüstriyel hizmet müşterisi portföyü büyüklüğü ise 745 olarak gerçekleşmiştir. 2020 yılı içerisinde 4.392 kalibrasyon hizmeti (4.392 hizmete karşılık 4.143 sertifika düzenlenmiştir), 517 deney hizmeti (517 hizmete karşılık 391 sertifika düzenlenmiştir.), 594 kişi x gün eğitim hizmeti, 132,5 kişi x gün TÜRKAK denetçiliği ve 22,6 kişi x gün diğer kuruluşlara sunulan danışmanlık hizmeti, ölçümlerde kullanılmak üzere 62 çeşit cihaz/malzeme üretim hizmeti sunulmuştur. Aynı zamanda, 2020 yılında, uluslararası bilimsel dergilerde (SCI) 90 makale, 37 uluslararası bildiri/sunum, 8 ulusal yayın ve 13 teknik rapor yayınlanmıştır. 12 uluslararası karşılaştırmaya katılım kapsamında ölçümler gerçekleştirilmiş, 22 ulusal karşılaştırmaya katılım sağlanmış ve 76 adet yeterlilik testi düzenlenmiştir.

Doğu Marmara Kalkınma Ajansı (MARKA) proje desteği ile SARS-CoV-2 virüsünün hızlı ve güvenilir şekilde teşhisine yönelik RNA tabanlı tanı kiti referans malzemelerini 3 ay gibi kısa

bir sürede üretilmiş ve satışa sunulmuştur. Üretilen RNA tabanlı Referans Malzemeler, hem COVID-19 virüsünün teşhisinde ülkemizdeki tüm laboratuvarlar tarafından kullanılacak hem de ülkemiz ve yurt dışı kit üreticileri tarafından kalite kontrol malzemesi olarak kitlere eklenebilecektir. TÜBİTAK UME’de kurulan altyapı ile virüsün mutasyona uğraması, farklı bir gen bölgesinde test geliştirilmek istenmesi veya yeni bir virüsün ortaya çıkması durumunda da RNA tabanlı yeni Referans Malzemeleri çok kısa sürede üretebilecektir. Ayrıca COVID-19 salgınının önüne geçmek ve hastalığın tedavisine yönelik olarak başka çalışmalar da devam etmektedir. TÜBİTAK tarafından COVID-19’un teşhis ve tedavisine yönelik projelerde görev alacak öğrencilere/araştırmacılara teşvik ve destek amacıyla çağrıya çıkılmış ve Stajyer Araştırmacı Burs Programı (STAR) değerlendirme sonuçları tamamlanmış ve söz konusu çağrı kapsamında Enstitümüz bünyesinde yürütülen projelerde 8 ay süre ile 21 öğrenci desteklenmektedir.

TÜBİTAK UME Milli ve yerli alternatifler üretme anlayışına uygun olarak kendi imkânlarıyla konumlama uydularında kullanılmak üzere laboratuvar tipi atomik saat üretimi için başlattığı çalışmalar sonucunda ilk milli ve yerli Rubidyum tabanlı atomik saatini üretmiştir.

EMPIR 2020 Çağrılarını kapsamında yeni projelere katılım sağlamak üzere çalışmalar yürütülmüştür. Çağrı kapsamında fonlanacak projelerin belirlenmesi amacıyla Kasım 2020’de gerçekleştirilen değerlendirme konferansının kararlarına göre, TÜBİTAK UME’nin ortak olmak üzere yer aldığı 29 projeden 20’si fonlanmak üzere seçilmiştir. TÜBİTAK UME, Temel Metroloji Çağrısında 4, Endüstri Çağrısında 9, Normatif Çağrısında 3, Araştırma Ağı Çağrısında 2, Etkiye Destek Çağrısında 1 ve Küçük İşbirliği Projeleri Çağrısında 1 proje olmak üzere toplam 20 projede ortak olarak yer almaktadır. Bu projelerde TÜBİTAK UME’nin toplam bütçesi 1.535.000 € olmuştur. Fonlamaya uygun görülen projelerle ilgili resmi duyuru Ocak 2021 döneminde yapılacaktır.

TÜBİTAK BUTAL

TÜBİTAK BUTAL tarafından 2020 yılında mevcut Kalite Yönetim Standartlarından; TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi ve TS ISO 10002 Müşteri Memnuniyeti Yönetim Sistemi, TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi gözetim denetimleri çalışmaları başarı ile tamamlanarak, Kalite Yönetim Sistemlerinin ve Akreditasyonların sürdürülebilirlikleri sağlanmıştır.

2020 yılında Test/Analiz ve Muayene Hizmetleri kapsamında; 1.717 başvuru alınmış ve 17.176 adet test/analiz ve Muayene işlemi gerçekleştirilmiştir. Dış kalite kontrol çalışmaları kapsamında; 15 ulusal ve uluslararası yeterlilik testi organizasyonuna katılmış ve 52 parametrenin kontrolü sağlanmıştır.

Teknolojik gelişmeleri izleyerek altyapı gelişimini sürekli kılmak amacıyla, sanayinin ihtiyaç duyduğu test/analizler ve Ar-Ge çalışmaları için laboratuvar altyapısının iyileştirilmesi çalışmaları sürdürülmektedir. 2020 yılında Aktif Müşteri sayısı 581 olarak gerçekleşmiş ve hedefe ulaşılmıştır.

2020 yılında tanıtım ve farkındalık etkinlikleri düzenlenmiş ve bu kapsamda; 8 etkinlik düzenlenmiş ve etkinliklerde 118 katılımcıya ulaşılmıştır. Planlı eğitim etkinlikleri kapsamında; özel sektör katılımcılarına yönelik olarak, yüz yüze ve uzaktan eğitim yoluyla, 6 adet eğitim gerçekleştirilmiştir.

TÜBİTAK BUTAL, “Bursa Mükemmellik Başarı Ödülü” almıştır. BUSİAD ve KalDer Bursa Şubesi işbirliği ile EFQM Mükemmellik Modeli esas alınarak düzenlenen ödül sürecinde, TÜBİTAK BUTAL “Bursa Mükemmellik Başarı Ödülü” ne layık görülmüştür.

Antarktika Bilimsel Araştırma ve Bilim Üssü Faaliyetleri²

TÜBİTAK MAM Kutup Araştırmaları Enstitüsü

2020 yılında Yatırım Programı projesi olan “POLAR” ve “Antarktika Bilimsel Araştırma ve Bilim Üssü Projesi” kapsamında çalışmalar yapılmış ve aşağıdaki faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

- T.C. Cumhurbaşkanlığı himayelerinde, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı sorumluluğunda yürütülmekte olan “Antarktika Bilimsel Araştırma ve Bilim Üssü Projesi” kapsamında Dördüncü Ulusal Antarktika Bilim Seferi, MAM KARE koordinasyonunda gerçekleşmiştir. 22 Türk, 2 misafir yabancı araştırmacıdan oluşan 24 kişilik bir ekip ile 2020 yılının Şubat - Mart aylarında Antarktika Kıtası’nda on beş proje başarı ile tamamlanmıştır. Ayrıca sefer bünyesinde ikili iş birlikleri kapsamında iki araştırmacı proje çalışmalarını yapmak üzere Polonya ve Belçika üslerini ziyaret etmiştir.

² Kutup Araştırmaları Enstitüsü 2019 yılında kurulmuş olup 2020 yılında enstitü kurulum aşamaları devam ettiğinden 2020 Yılı Performans Programında faaliyet yazılmamıştır.

- Dördüncü Ulusal Antarktik Bilim Seferi'nde çekilen iki belgeselden biri olan “Gezegenin Kara Kutusu: Antarktika”nın galası daha önce Ulusal Kutup Bilim seferlerinde yer almış bilim insanlarının katılımıyla gerçekleştirilmiştir.
- Dördüncü Ulusal Antarktika Bilim Seferi kapsamında çekilen İngilizce belgesel, TRT World tarafından yayımlanmıştır. Büyük ilgi uyandıran Türk yapımı belgeseller kutuplarda yaşamı ve bilimsel çalışmaların zorluğunu gözler önüne sermiştir. TÜBİTAK kutuplarda bilimsel araştırma çalışmalarının ve seferin yanı sıra belgeseller ile bu tarihi seferlerin ölümsüzleştirilmesi için çalışmalarına devam etmektedir.
- ARDEB ile koordineli olarak Kutup-1001 ve ikili işbirliği çağrıları açılmıştır.
- Antarktika araştırmaları kapsamında yeni yönetmelik yayımlanmıştır. TÜBİTAK MAM KARE tarafından koordine edilmekte olan Antarktika bilim çalışmaları kapsamında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı koordinasyonunda, “Antarktika’da Çevre Koruma Protokolü’nün Uygulanmasına Dair Yönetmelik” 13 Haziran 2020 tarih ve 31154 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe alınmıştır. TÜBİTAK MAM KARE’nin de hazırlıkları sırasında görüş vererek katkı sağladığı yönetmelik, Türkiye'nin Antarktika Antlaşması kapsamında “danışman üye ülke” statüsüne başvurusu için bir yapı taşı olmuştur.
- Ulusal kutup bilim seferleri için yeni mevzuat yürürlüğe girmiştir. 15 Eylül 2020 tarihinde “Ulusal Kutup Bilim Seferleri ve Faaliyetlerine İlişkin Usul ve Esasları” TÜBİTAK mevzuatları kapsamında yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu Usul ve Esaslar kapsamında, Antarktika Anlaşma Bölgesinde ve Arktik’te, Türkiye Cumhuriyeti Devleti tarafından, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Marmara Araştırma Merkezi Kutup Araştırmaları Enstitüsü yürütücülüğünde gerçekleştirilen Ulusal Kutup Bilim Seferlerinin sahada yürütülmesine ve gerçekleştirilen her türlü faaliyete, çalışmaya, işleme ve işleyişe ilişkin usul ve esaslar yer almaktadır. Bu usul ve esaslar seferde planlanan amaçlar doğrultusunda, emniyetli ve güvenli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi adına; sefer işleyişinde görev alacak kişilerin yetki, görev ve sorumluluklarını kapsamaktadır.
- Kutup ansiklopedisi çalışmaları resmi olarak başlamıştır.

- Kutup araştırmalarında özellikle Avrupa ülkeleri arasında işbirliğinin önemli platformlarından biri olan European Polar Board'a (Avrupa Kutup Kurulu) ülkemiz adına başvurusu kabul edilmiştir.
- Dördüncü ulusal kutup bilimleri çalıştayı tamamlanmıştır. Dördüncü Kutup Bilimleri Çalıştayı ve Birinci Kutup Şenliği çevrimiçi olarak 22 - 23 Ekim tarihlerinde gerçekleştirilmiştir. Çalıştaya 80'in üzerinde kurumdan araştırmacılar katılırken, Şenliğe hem öğretmen hem de öğrencilerden oluşan iki bini aşkın kişi katılım gösterdi.
- Birinci kutup şenliği gerçekleştirilmiştir.
- 2204 C Lise Öğrencileri Kutup Araştırma Proje Çağrısı kapsamında 2204 araştırma projelerine ülkemizde ilk kez lise öğrencileri arası kutup temalı yarışma eklenmiştir. Duyurusu aralık ayında yapılan ve sonuçları 2021 yılında açıklanacak proje çağrısı birçok lise öğrencisini kutuplar konusunda hem öğrenmeye hem de bilimsel çalışma yapmaya teşvik etmektedir.
- Kutup araştırmaları çalışmalarını kapsamında PTT ile özel bir anı oluşturularak Antarktika pulu çıkmıştır. Filateli zarf ve anma pulu koleksiyonu bu yıl kutuplara değinerek ülkemizin Antarktika'daki çalışmalarında çekilen fotoğraflara yer verdi ve bu kapsamda basılan pullar 1 Aralık Dünya Antarktika Günü'nde tedavüle girmiştir.

Tablo 18 Alt Program 1.3 - Temel ve Uygulamalı Araştırma

Alt Program 1.3:	Temel ve Uygulamalı Araştırma
Alt Program 1.3 Hedefi	Ülkemizin Ar-Ge ekosistemini güçlendirmek amacıyla temel ve uygulamalı araştırma alanlarında destek sağlanması ve bu alanlarda araştırma yapılması
Faaliyetler	Faaliyete İlişkin Açıklama
1- Akademik Ar-Ge ve Yenilik Destekleri	Üniversite, eğitim-araştırma hastaneleri, araştırma enstitüleri ve akademisyenlerin Ar-Ge potansiyellerinin artırılması ve Ar-Ge projelerinin desteklenmesi
2- Akademik Ağlar ve Bilgi Merkezleri Hizmetleri	Üniversiteler ve araştırma kurumlarını birbirine bağlayan akademik ağın ulusal ve uluslararası bağlamda etkileşimli tutulması, bilgi ve belge erişim hizmetlerinin ulusal çapta yaygınlaştırılması, ulusal bilimsel bilgi ürünlerini içeren uluslararası standartlarda bilgi sistemlerinin geliştirilmesi, benzer sistemlerle entegrasyonunun sağlanması ve küresel durumdaki e-bilgi kaynaklarına ev sahipliği yaparak arşiv niteliğine ulaşılması faaliyetleri

3- Temel Bilimler Alanında Araştırma Faaliyetleri

Bilimsel yaklaşım ve uygulamaların topluma tanıtılması ve benimsetilmesi, eğitim içerik ve yöntemlerinde bilim ve teknolojinin etkinleştirilmesi, ülkemizde mühendislik ve farklı disiplinlerle etkileşen temel bilim ekosistemi yaratılması, yurtiçi/yurtdışı akademik, endüstriyel çevreler, kamu/özel sektör kurum ve kuruluşlarının koordinasyonunun sağlanması, temel bilim bazlı işbirliklerinin oluşturulması, temel bilim araştırma ve eğitimindeki eksikliklerin giderilmesi

1- Akademik Ar-Ge ve Yenilik Destekleri

TÜBİTAK ARDEB

2020 yılında akademik Ar-Ge projeleri kapsamında ana proje bazında 9.522 proje başvurusu yapılmış, 1.242 projenin desteklenmesine karar verilmiştir. Akademik projeler kapsamında yürürlükteki olan projelere 479,3 Milyon TL aktarılmıştır. 2020 yılında ARDEB programlarının başvuru ve değerlendirme süreçlerinde önemli değişiklikler yapılmıştır.

- Süreçlerin daha hızlı bir şekilde ilerleyebilmesi ve araştırmacılara kolaylık sağlamak adına, ARDEB programlarında proje sözleşmelerinin elektronik imza ile imzalanabilmesi için çalışmalar tamamlanmış ve uygulamaya geçilmiştir. Panel ve dış danışman yöntemi ile bilimsel değerlendirme yapan panelistler değerlendirme raporlarını elektronik imza ile gönderebilmektedir.
- 2018/13 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi gereğince yürütülen “Bürokrasinin Azaltılması ve E-devlet Projesi” kapsamında, dönemli ve dönemsiz tüm programlara yapılacak proje başvurularında başvuru formu ve ekleri dışında belge talep edilmemesine karar verilmiştir.
- Proje öneren araştırmacının herhangi bir ARDEB destek programı kapsamında proje yürütücülüğünün olmaması şartıyla, 1001 Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı (1001 Programı) kapsamında yapacağı başvurular için panel toplam puanının üzerine ilave puan verilmesi uygulamasına geçilmiştir. Böylece 1001 Programı’na ilk defa proje önerisi sunan araştırmacılar teşvik edilmektedir. Bunun yanı sıra, 1001 Programı kapsamında sunulan ve bilimsel değerlendirme süreci tamamlanan proje önerilerine, çıktı ve etki odaklı süreç yönetimine yönelik belirlenen kriterler dikkate alınarak toplam puanın %25’ine kadar ek puan verilmektedir.
- ARDEB tarafından yürütülmekte olan herhangi bir proje destek programına sunulan ve bilimsel değerlendirme sonucu desteklenmesi uygun bulunmayan bir proje ile 1001

Programı'na yeniden başvuru yapılması halinde doldurulması zorunlu olan “Proje Önerisi Değişiklik Bildirim Formu”na ek olarak, başvuru sırasında “Değişiklik Bildirim Videosu” sunulabilmesine imkân sağlanmıştır.

- 3501-Kariyer Geliştirme Programı'nın başvuru koşulları değiştirilmiş, akademik unvanı “Doçent” olan akademisyenlerimizin de, diğer koşulları sağlamaları şartıyla, 3501 Programı'na proje yürütücüsü olarak başvuru yapabilmeleri sağlanmıştır.
- Projelerin bilimsel değerlendirilme aşamasında görev alacak araştırmacıların (panelist / dış danışman / hakem / jüri üyesi vb.) seçilmesinin daha etkin bir şekilde yürütülmesine yönelik olarak ARDEB tarafından “Panelist Atama Algoritması ve Karar Destek Sistemi” geliştirilmiştir. Bu sistem, TÜBİTAK tarafından tasarlanan ve geliştirilen Araştırmacı Bilgi Sistemi (ARBİS) ile bütünleşik bir şekilde çalışmaktadır.
- Değerlendirme sisteminde yapılan bir değişiklik ile ön değerlendirmenin panel saatinden 24 saat öncesine kadar tamamlanması halinde panele katılacak diğer panelistlerin ön değerlendirmelerin son 24 saat içerisinde görüntülenebilmesi ve bu sayede panelistlerin panel gününden önce, diğer panelistlerin görüşlerini de inceleyerek panele gelmelerine imkan sağlanmıştır.

2020 yılında Ulusal Kutup Bilim Programında belirlenen Öncelikli Araştırma Temaları ile ilgili Ar-Ge ve bilimsel araştırma faaliyetlerinin gerçekleştirilmesini sağlamak amacıyla, ARDEB tarafından, TÜBİTAK MAM Kutup Araştırmaları Enstitüsü (KARE) tarafından belirlenen koşullar çerçevesinde “Kutup Araştırmaları” ile ilgili "KUTUP 1001" ve "KUTUP Yabancı Araştırma Üssü Katılım" çağrıları açılmıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda, söz konusu çağrılara 26 farklı kurumdan sunulan 33 proje önerisinden 5 proje önerisinin desteklenmesine karar verilmiştir. 31 Aralık 2020 tarihinde ise “KUTUP 1001” 2020 yılı 2. Çağrısı açılmıştır.

20 Nisan 2020 tarihinde COVID-19 küresel salgınının mevcut ve öngörülen sorun ve etkilerinin sosyal ve beşeri bilimler perspektifinden incelenmesi, araştırılması ve çözüm önerilerinin geliştirilmesi amacıyla, sosyal ve beşeri bilimler alanlarında 1001 Programı kapsamında “COVID-19 ve Toplum: Salgının Sosyal, Beşeri ve Ekonomik Etkileri, Sorunlar ve Çözümler” başlıklı özel bir çağrı açılmıştır. Söz konusu çağrıya 160 farklı kurumdan toplam 682 proje önerisi sunulmuştur. Yapılan değerlendirmeler sonucunda, 102 proje önerisinin yaklaşık 7 milyon TL bütçe ile desteklenmesine karar verilmiştir.

2020 yılında Kalkınma Ajansları tarafından COVID-19 ile Mücadele kapsamında açılan çağrılara sunulan proje başvurularından (KOBİ'ler hariç), Kalkınma Ajansları tarafından Ar-Ge potansiyeli olan projelerin değerlendirme, izleme ve sonuçlandırma çalışmalarının 1001 Programı kapsamında yürütülmesine karar verilmesi nedeniyle "COVID-19 ile Mücadele Çağrısı-KAGM" çağrısı açılmıştır. Açılan proje çağrısına sunulan proje başvurularından (KOBİ'ler hariç) 8 projenin desteklenmesine karar verilmiştir.

Tablo 19 2020 Yılında Destek Kararı Verilen Proje Sayısı

Destek Programı Adı	Destek Kararı Verilen Proje Sayısı
1001 Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı	452
1002 Hızlı Destek Programı	449
1003 Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı	33
1005 Ulusal Yeni Fikirler ve Ürünler Araştırma Destek Programı	35
3501 Kariyer Geliştirme Programı	111
Uluslararası Projeler	162

2020 yılında uluslararası ikili işbirlikleri kapsamında 30 çağrı açılmıştır. Bu çağrılar arasında TÜBİTAK- Çin Ulusal Doğal Bilimler Vakfı İkili İşbirliği Programı Koronavirüs Araştırmaları Çağrısı, koronavirüs araştırmalarına yönelik araştırma desteğinin de verildiği TÜBİTAK ve British Council İkili İşbirliği Programı Çağrısı ve TÜBİTAK ile Katar Ulusal Araştırma Fonu arasında 'Akıllı Şehirler' alanında açılan 'Akademi-Sanayi İş Birliği' çağrısı da yer almaktadır. Çoklu İşbirlikleri kapsamında ise, 2020 yılı içinde 21 çağrı açılmış, bu çağrılara toplamda 17.900.000 Avro kaynak ayrılmıştır. Bu çağrılar arasında Sağlık alanında EuroNanoMed III, Neuron 2, EraPerMed, ERA-CVD gibi uluslararası projelerin çağrıları ile birlikte farklı temalarda açılan diğer uluslararası çağrılar yer almıştır. Söz konusu uluslararası ikili ve çoklu işbirliği çağrıları kapsamında 2020 yılında alınan toplam proje başvuru sayısı 1.500'e ulaşmıştır.

Araştırma Altyapıları

6550 sayılı “Araştırma Altyapılarının Desteklenmesine Dair Kanun” gereğince; 2016-2020 yılları arasında, teknolojik bilgi üretim kapasitesi belli yetkinliğe ulaşmış üniversitelerimizdeki 23 araştırma altyapımız, TÜBİTAK'ın geliştirdiği “Ar-Ge ve Yönetim Yetkinliği Değerlendirme” sürecine alınmıştır. Başarılı bulunan bu altyapılarımıza, yıllık Ar-Ge performans değerlendirme sonuçlarına göre sürdürülebilirlik bütçesi transfer edilmektedir. 2017-2020 yılları arasında Ar-Ge yeterlik alarak tüzel statü kazanan ulusal araştırma altyapılarına toplamda 275 Milyon TL bütçe aktarılmıştır.

2- Akademik Ağlar ve Bilgi Merkezleri Hizmetleri

TÜBİTAK ULAKBİM

2020 yılında TÜBİTAK ULAKBİM bünyesinde yürütülen dış destekli proje sayısı 6'dır. Bu dış destekli projelerden biri Avrupa Birliği projesi EuroCC'dir. Ayrıca 7 proje Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından desteklenmektedir.

ULAKNET-2

ULAKNET'i kademeli olarak kendi fiber-optik altyapısına sahip bir araştırma ve eğitim ağına dönüştürmeyi amaçlayan çalışmalar 2020 yılı boyunca da sürdürülmüştür. COVID-19 Pandemi süreci nedeniyle gecikmeler yaşanmış ancak 2020 yılının son çeyreğinde İzmir Büyükşehir Belediyesi ile iş birliği protokolü imzalanarak Ege Üniversitesinin ULAKNET bağlantısı için geçiş hakkı bedeli proje kapsamında ödenmiştir. Altyapı kurulum çalışmalarının 2021 yılında tamamlanması öngörülmektedir.

Ayrıca Servis sağlayıcı firmalar ile maliyet etkin çözümler oluşturabilmek için görüşmeler yapılmış, Ankara'da ve İstanbul'da bulunan yüksek kapasiteli birimler ile aynı şehirlerde bulunan ULAKNET düğüm noktaları arasında dark fiber temin etmek üzere çalışmalar yürütülmüştür. Pandemi süreci nedeniyle uzaktan eğitim servisi nedeniyle ULAKNET birimlerinin artan kapasite ihtiyaçlarını hızlıca karşılayabilmek için Ankara düğüm noktasında Üniversitelerin bağlantısı için 100 Gbps kapasiteli port aktif edilmiştir. Eskişehir ve Konya altyapılarında ihtiyaç duyulan deplase çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Konya, Eskişehir ve Ankara'da deplase çalışmaları yaptırılmıştır. Konya Büyükşehir Belediyesinin geniş kapsamlı

çalışmaları nedeniyle deplase çalışmalarını ile altyapıda önemli değişiklikler yapılmıştır. Ayrıca mevcut altyapı için durum tespit ve kılavuz çekme çalışması yaptırılmıştır.

TRUBA 2023

TRUBA kaynaklarından faydalanan bireysel araştırmacı sayısı 2020 yılı içerisinde 3.244'e yükselmiştir. Kayıtlı araştırmacılar, 120 adetten fazla araştırma ve kamu kurumuna ve 75 adetten farklı disipline bağlı olarak çalışmalarını sürdürmüşlerdir.

Türk Ulusal Bilim e-Altyapısı Bireysel araştırmacılar haricinde, 2020 yılında başlamış 20 yeni ARDEB projesi ve 2 yeni BAP, devam eden 24 ARDEB projesi, devam eden 1 BAP ve tamamlanan 3 BAP, 17 ARDEB ve 1 adet bitirme projesi için hesaplama ve depolama kaynağı ihtiyacını karşılamak üzere kullanılmaktadır. 2020 yılı itibarıyla toplam desteklenen araştırma proje sayısı 106'ya yükselmiştir.

TRUBA, aylık ortalama 12,2 milyon çekirdek saat kullanımı ile 2020 yılında hizmetlerine devam etmiş olup, proje boyunca toplamda 755 milyon çekirdek saatten fazla iş çalıştırılmıştır. Araştırmacılar tarafından 2020 yılı içerisinde 153 SCI makalesi yayınlanmıştır. Bu yıl içerisinde 5 tez tamamlanmıştır. Toplam proje boyunca 874 SCI yayın, 136 bildiri, 141 tez çalışması kullanıcılar tarafından altyapı imkanları kullanılarak gerçekleştirilmiş olarak bildirilmiştir.

Pardus ve AKYAY Projeleri

Pardus altyapı ve geliştirme faaliyetleri kapsamında, Pardus 19.2, 19.3, 19.4 ve 19.4-1 ara sürümleri çıkarılmıştır ve kullanıma sunulmuştur. Ayrıca çok yeni donanımlarda ortaya çıkabilen uyum problemlerini aşabilmek için 19.4 Backports sürümü de paylaşılmıştır. Sunucular için ARM64 sürümü çıkarılmıştır. Pardus Java Kurucu, Pardus Canlı Kurulum, Pardus Hakkında gibi yeni uygulamalar geliştirilmiştir. Pardus Mağaza, Pardus Paket Kurucu, Pardus USB Biçimlendirici gibi uygulamalarda iyileştirmeler yapılmıştır.

Pardus için çağrı merkezi, bilgi bankası, destek masası ve forum gibi kanallar üzerinden destek vermeye devam edilmiştir. Pardus'un kamu kurumlarında yaygınlaşması, farkındalığın artırılması amacı ile eğitim isteğinde bulunan çeşitli kurumlara Pardus Temel Seviye veya İleri Seviye eğitimleri verilmiştir. Türkiye Açık Kaynak Platformu'nun düzenlediği Açık Seminer organizasyonunda çeşitli Pardus eğitimleri verilmiştir.

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ile ULAKBİM arasında 24.10.2019 tarihinde imzalanan sözleşme kapsamında Pardus işletim sistemi, Pardus ETA, Pardus ARM ve Merkezi Yönetim Sisteminin (LiderAhenk) FATİH Projesi kapsamında geliştirilmesine ve yaygınlaştırılmasına yönelik faaliyetler yürütülmüştür. Bu faaliyetler içerisinde MEB'in istekleri doğrultusunda geliştirmeler yapılan ve yeni alınan 60 binin üzerinde Etkileşimli Tahtanın Pardus ETA ile çalışması ve merkezi olarak yönetilmesi sağlanmaktadır.

Diyanet İşleri Başkanlığı ile 23 Haziran 2020 tarihinde "PARDUS ve Açık Kaynak Dönüşüm İşbirliği Protokolü" imzalanmıştır. Diyanet İşleri Başkanlığında dönüşüm projesi çalışmaları yürütülmüştür. İSKİ ile Pardus modernizasyon ve bakım anlaşması imzalanmıştır. Çalışmalar başlatılmıştır ve devam etmektedir.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığında Pardus dönüşümü ve destek çalışmalarına devam edilmiştir. BTK kurumunda Analiz, Kurulum ve Destek çalışmaları yürütülmüştür. Bursa İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı 21 hastanede kurulu yaklaşık 2.300 Pardus yüklü bilgisayarın destek faaliyetleri gerçekleştirilmiştir.

Ahtapot Bütünleşik Siber Güvenlik Sistemi projesinde MSB birimleri ile yapılan protokol kapsamında destek ve geliştirme faaliyetleri sürdürülmüştür. T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığında çeşitli modüllerin kurulumu yapılmıştır. Kurumlarla görüşme ve kavram ispat çalışmaları devam etmektedir. Strateji Bütçe Başkanlığına Güvenli Web Video Konferans uygulaması yüksek erişilebilirlik ile kurulmuştur. Ahtapot BSGS NAC bileşeni Bilgem Bilgi İşlem Müdürlüğü kurulumu gerçekleştirilmiştir ve devreye alınmıştır. Ahtapot BSGS Kullanıcı arayüzü geliştirme çalışmaları devam etmektedir. Bu kapsamda; Güvenlik Duvarı ve Güvenlik Duvarı Yönetimi, Web Uygulama Güvenlik Duvarı, VPN, Proxy ve bileşenleri tamamlanmıştır.

[TÜBİTAK Açık Arşivi \(Aperta\)](#)

Türkiye'deki açık bilimin en büyük veri depolarından biri olma gayesini taşıyan TÜBİTAK Açık Arşivi Aperta (<https://aperta.ulakbim.gov.tr/>)'ya ilk araştırma verisi de Haziran 2020 tarihinde yüklenmiştir. Turkish Journal of Biology Dergisi'nde yayımlanan "Phylogenetic analysis of SARS-CoV-2 genomes in Turkey" adlı makalenin verileri Aperta'ya yüklenen ilk araştırma verisi olmuştur. Creative Commons Attribution Share-Alike lisansı ile yüklenen veriler ilk altı ayda beş yüzden fazla kullanıcı tarafından indirilerek incelenmiştir.

Aperta-2 Türkiye Açık Arşivi Projesi başlatılmıştır. Yeni kurulan Aperta-2 Türkiye Açık Arşivi sistemi, üniversiteler, yayıncılar ve tüm kamu kurumlarında çalışan araştırmacıların kullanımına sunulacaktır. Aperta-2 Türkiye Açık arşivi ile veri setlerinin depolanmasının sağlanmasının yanında açık bilimin benimsenmesini kolaylaştırmak ve araştırmacılara, kütüphanecilere ve diğer destek personeline gerekli beceri ve uzmanlık sağlamak için eğitim kursları açmayı koordine etmeye devam edecektir.

[TÜBİTAK Akademik Dergiler](#)

2020 yılında ULAKBİM bünyesine katılan "TÜBİTAK Akademik Dergiler" grubu yıllık normal sayılarının yanısıra, 2'si COVID-19 ile ilgili olmak üzere 4 özel sayıya çıkarılmıştır. Ayrıca bu özel sayı makalelerinin tanıtıldığı bir çevrimiçi tanıtım programı düzenlenmiştir.

2020 yılında PubMed'e Kabul edilen Turkish Journal of Chemistry, TÜBİTAK'ın yayımladığı akademik dergiler arasında PubMed veritabanına giren üçüncü dergi olmuştur. 1996'da çevrimiçi olarak hizmet vermeye başlayan PubMed sağlık ve yaşam bilimleri alanında çalışmalar yapan akademisyenler tarafından yaygın şekilde kullanılan açık erişimli bir kaynaktır.

[TR Dizin Grubu](#)

2020 yılında yazılımın 4.2 ve 4.3 sürümleri devreye alınmıştır. Bu sürümlerde Kabul Dergi Listesi arama, raporlama ve filtreleme özellikleri geliştirilerek, uyarısı olan dergilerin gösterimi sağlanmıştır. TR Dizin kullanım istatistik modülü, arayüz ve veri giriş iyileştirmeleri sağlanmış, yazar arama ve sosyal medya paylaşımlarıyla ilgili geliştirmeler yapılmıştır.

Toplamda 10 adet TR Dizin Fen ve Sosyal Bilimler Veri Tabanlarının Komite toplantıları gerçekleştirilmiş, 600 derginin TR Dizin durumlarına karar verilmiştir. 963 dergi yılına ait uzman değerlendirmesi, 1313 dergi yılına ait Komite değerlendirmesi gerçekleştirilmiş, dergilerin TR Dizin süreçleri işletilmiştir. Kabul dergi ve projelerin veri giriş işlemlerine devam edilmiş ve toplam 75 bin makale ve proje verisinin kayıt işlemleri tamamlanmıştır. 235 yeni derginin ilk kez TR Dizin'de yer almak üzere başvurusu yapılmış, TR Dizin süreçleri başlamıştır.

DergiPark Grubu

Aralık 2020 tarihi itibarıyla 2.029 dergiye ulaşmıştır. 2020 yılında DergiPark'ta Makale Değerlendirme Süreci yenilenmiştir. Yeni süreç, dünyada kabul gören ve en çok kullanılan makale yönetim sistemleri incelenerek, uluslararası standartlara uygun, mobil uyumlu olarak geliştirilmiştir. Yeni sürecin geliştirilmesine bağlı olarak sistemde ihtiyaçlara göre istatistikler geliştirilmiştir. Covid pandemisi nedeniyle DergiPark, en çok kullanılan araştırma altyapısı olmuş, 10.000'leri aşan kullanım nedeniyle altyapı güçlendirilmiştir.

Uluslararası E-Bilgi Kaynakları Grubu

TÜBİTAK EKUAL (Elektronik Kaynaklar Ulusal Akademik Lisansı) Projesi kapsamında; 2020 yılında 20 veri tabanına (Mendeley Referans Yönetim sistemi ve Medline Complete veri tabanı ücretsiz olmak üzere) erişim sağlanmış olup, veri tabanlarından yaklaşık; 35 bin elektronik dergiye, 1.800 elektronik kitaba, 3,5 milyon doktora tezine, 4.200 standarda erişim sağlanmıştır.

Yaklaşık, 3 milyon araştırmacıya hizmet verilmiş olup, 2020 yılı Ocak-Aralık dönemi (bazı veriler 9 aylıktır) verilerine göre veri tabanlarından yaklaşık 33 milyon tam metin makale indirilmiş ve öz-indeks veri tabanlarından ise yaklaşık 13 milyon tarama yapılmıştır.

Türkiye Akademik Arşivi (Harman)

2020 yılında Harman'a, 133 kurum açık arşivi katılmış, 1.626.466 bilimsel yayın aranabilir şekilde indekslenmiştir. Harman Bilgi Portalı altyapısı oluşturulmuştur. Portal içeriği, Harman altyapısı, üst veri standartları, politika ve kurallar, açık arşiv altyapıları, YÖK "Açık Akademik Arşiv Sistemi" vb. konularda kullanıcılar tarafından bilgi ihtiyacını karşılayacak şekilde oluşturulacaktır. Harman'da yer alacak kurum açık arşiv sayısının artırılması çalışmalarına devam edilecektir.

Diğer Faaliyetler ve Gerçekleştirilen Projeler

AB Projeleri ve Girişimleri

- Avrupa Açık Bilim Bulutu (EOSC – European Open Science Cloud): 29 Temmuz 2020 tarihinde kurulan organizasyona ULAKBİM üyeliği sağlanmıştır.
- EuroHPC Ortak Girişimi: 2020 yılı içerisinde EuroHPC JU Yönetim Kurulu toplantılarına katılım sağlanarak, gelişmeler yakından takip edilmiştir.

- EuroCC Projesi: TÜBİTAK ULAKBİM koordinasyonunda yürütülen EuroCC@Türkiye çalışmaları EuroCC projesi kapsamında 1 Eylül 2020 tarihinde başlamış olup %50'si AB fonundan karşılanmak üzere 2 Milyon Avro bütçeye sahiptir.

3- Temel Bilimler Alanında Araştırma Faaliyetleri

TÜBİTAK TBAE

Bilimsel Strateji ve Eylem Planı

Temel bilim alanlarında geçmişten günümüze yaşanan gelişmelerin kısa bir analizi yapılmış, Türkiye’de temel bilimin durumu dünya örnekleri ile karşılaştırılarak incelenmiş ve yapıcı değerlendirmeler sonucunda TBAE’nin kısa vadede canlandırılmasını sağlayacak bilimsel strateji belirlenmiştir. Bu kapsamda, Yönetim Kurulumuzca TBAE’nin ilk aşamada araştırma alanları olarak onaylanan; *Evren Bilimi, Kuantum Bilimi, Hesaplamalı Bilim, Uygulamalı Matematik, Matematiksel Fizik, Parçacık Fiziği* konularında fonksiyonel eylem planı hazırlanmıştır.

İleri Düzey Eğitim ve Araştırma

Temel bilim ve ileri düzey eğitim, insanlık tarihinin bütün dönemlerinde iç içe olmuştur; ileri düzey eğitim olmadan yüksek standartlarda temel bilim araştırmaları düşünmek oldukça zordur. Gelişmiş temel bilim altyapısı da olmadan ileri düzey eğitimden bahsetmek olanaksızdır. Bu gerçekleri ilke olarak benimseyen TBAE’nin en önemli faaliyetlerinden biri Bilimin Ufukları (‘Frontiers of Science’) Serisi kapsamında ileri düzey eğitim ve araştırma okullarının hayata geçirilmesidir. Bu kapsamda;

- Temel Bilimler Araştırma Enstitüsü bünyesinde TÜBİTAK 2019-2023 Stratejik Planına uygun olarak 2020 yılı için planlanan uluslararası düzeyde beş eğitim ve araştırma okulunun tüm hazırlık çalışmaları ile ilgili programları 2020 Mart ayı itibarıyla tamamlanmıştır. Harvard, Cornell, MIT, Manchester ve Kyoto üniversiteleri başta olmak üzere dünyanın önde gelen üniversitelerinden bilim insanlarının katılımıyla gerçekleştirilecek olan bu etkinlikler, COVID-19 salgını nedeniyle dünyada ve ülkemizde yaşanan gelişmeler kapsamında ileri bir tarihe ertelenmiştir.
- 2020 yılında COVID-19 salgınının olumsuz bilimsel ve moral bozucu etkilerini hafifletmek amacıyla, TBAE bünyesinde dünyanın önde gelen bilim insanlarının

katılımıyla (yukarıda adı geçen 2020 yılı okullarına gelecek olan bilim insanları ve bu okulların bilimsel konuları da dahil olmak üzere) temel bilimin çeşitli dallarında ve disiplinler arası alanlarda ilham verici Çevrimiçi Seminerler Serisi düzenlenmiştir. Bu kapsamda, ulusal ve uluslararası bilim ve eğitim camiasına yönelik toplam 16 seminer gerçekleştirilmiştir.

- Bu seminerlerin üstün nitelikli içeriği göz önünde bulundurularak, yapılan tüm konuşmaların TBAE Youtube kanalında ve TÜBİTAK'ın tüm sosyal medya platformları üzerinden canlı olarak yayınlanması sağlanmıştır. Bu konuşmaları her seferinde 200-350 kişi aralığında değişen sayılarda katılımcı canlı izlerken, ilerleyen zaman içinde izlenme sayısının on binlerce olduğu görülmüştür. Ayrıca 28 Aralık 2020 tarihi itibarıyla ilgili videoların TÜBİTAK Youtube ve TBAE Youtube kanallarından toplam izleme sayısı 25.500'ün üzerine iken tüm sosyal medya kanallarından toplam izleme sayısının 150.000'i aşkın olduğu tespit edilmiştir.
- 1-7 Kasım 2020 tarihleri arasında Almanya'nın Berlin şehrinde düzenlenecek olan Quantum Future Academy 2020 etkinliğine Türkiye'den katılacak öğrencileri belirlemesi amacıyla, TBAE'de 26 Eylül tarihinde Kuantum-Türkiye konulu ulusal bir çalıştay düzenlenmiştir. Adı geçen çalıştayda Türk bilim insanları tarafından yapılan konuşmaların ardından katılımcı öğrencilerin sunumları gerçekleştirilmiştir. Daha sonra yapılan mülakatlar sonucunda Berlin'deki etkinliğe gitmeye hak kazanan öğrenciler belirlenmiştir.
- 2020 yılında ülkemizde yapılan IChO2020 52. Uluslararası Kimya Olimpiyatları organizasyonuna önemli destek sağlanmıştır.

Tablo 20 Alt Program 2.1 Teftiş, Denetim ve Danışmanlık Hizmetleri

Program 2 Adı:	Yönetim ve Destek Programı
Alt Program 2.1:	Teftiş, Denetim ve Danışmanlık Hizmetleri
Faaliyet Adı:	1- Hukuki Danışmanlık ve Muhakemat Hizmetleri 2- İç Denetim 3- Kamuoyu İlişkilerinin Yürütülmesi

Hukuki Danışmanlık ve Muhakemat Hizmetleri

Hukuk Hizmetleri Başkanlığı

2020 yılında Hukuk Hizmetleri Başkanlığı tarafından aşağıdaki faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

- 2020 Yılında Kurumumuz adına 1.022 dava açılmış bunlardan 188'i sonuçlanmış olup 834'ü derdest durumdadır.
- Yönetim Kurulunda kabul edilen mevzuat taslakları Kurum Mevzuat Sistemine ve Kamu Mevzuat Sistemine işlenmiş ve Kurumun tüm birimlerine dağıtımı yapılmıştır.
- Haciz ihbarnameleri kapsamında Kurumumuza 77 başvuru gelmiş olup bu başvurular cevaplanmıştır. Bu kapsamda toplam 1.464 yazışma yapılmıştır.
- Kurumumuz birimlerinin faaliyet ve hizmetlerinin yerine getirilmesinde tereddüt duyulan konularda uygulamaya yön verecek hukuki görüşler istenmekte, söz konusu konularda hukuki mütalaa verilmektedir. Bu kapsamda 2020 yılında tüm birimlere EBYS üzerinden 290 adet resmi hukuki görüş verilmiştir.

İç Denetim

İç Denetim Birimi Başkanlığı

2020 yılında İç Denetim Başkanlığı tarafından denetim, danışmanlık ve inceleme kapsamında aşağıdaki faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

- Yönetim ve kontrol süreçlerindeki geliştirilmesi gereken alanların ortaya çıkması için 6 denetim gerçekleştirilmiştir.
- Kurumun karşılaştığı sorunlarla ilgili inceleme faaliyetleri kapsamında 1 inceleme, 2 ön inceleme yürütülmüştür.
- Birimlere yol göstermek amacıyla gerçekleştirilen danışmanlık faaliyetleri kapsamında 4 danışmanlık raporu hazırlanmıştır.

Kamuoyu İlişkilerinin Yürütülmesi

Kurumsal İletişim Daire Başkanlığı

2020 yılında Kurumsal İletişim Daire Başkanlığı tarafından kamuoyu ilişkilerinin yürütülmesine ilişkin aşağıdaki faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

- KİDB Kurumsal İletişim ve Tanıtım Müdürlüğü koordinasyonunda fuar ve organizasyon etkinlikleri gerçekleştirilmiştir.
 - TÜBİTAK Bilim, Özel ve Teşvik Ödül Töreni Organizasyonu
 - TEKNOFEST İstanbul Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivali
 - Alternatif Enerjili Araç Yarışları ve İHA Yarışlarına Destek Sağlanması

- TÜBİTAK 57. Kuruluş Yılı Dönümü Etkinliği
- TÜBİTAK Uluslararası Destek Programları Tanıtım Toplantısı
- 2020 Yılı Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi
- TÜBİTAK Mükemmeliyet Merkezi Açılış Töreni
- Gaziantep, TÜBİTAK Kitapları ile Buluştu
- Gaziantep İli Deprem Master Planı Protokol İmza Töreni
- 8 Mart Dünya Kadınlar Günü Etkinliği
- TÜBİTAK Kurumsal Yönetim kapasitesini geliştirmek ve kamuoyunda TÜBİTAK'ın algısını yönetmeye yönelik faaliyetler kapsamında TÜBİTAK'ın kamuoyu ve paydaşları nezdindeki kurumsal imaj, itibar ve bilinirlik düzeyini tespit etmeye yönelik kurumsal algı araştırması yapılmıştır.
- Başkanlık, Merkez Başkanlıkların ve Enstitülerin faaliyetleri ile ilgili yapılan haberlerden oluşan 82 haber ve 290 duyuru kurumun web sitesinde yayımlanmıştır. Web sayfasının dil, içerik, görsel vb. denetimleri gerçekleştirilmiştir. Ayrıca birimlerin girdiği içeriklerin kontrolleri yapılmıştır.
- Facebook, Twitter, Youtube, gibi sosyal ağlarda TÜBİTAK sayfalarının kontrolü, haber, duyuru, fotoğraf ve görüntülerinin paylaşımı gerçekleştirilmiştir. Sosyal medyanın bir iletişim kanalı olarak etkin ve aktif kullanılması, takipçilerin ve yorumların kontrol edilmesi konularına özen gösterilmiştir. Facebook'ta 5,1 milyon erişim, Twitter'da 36,4 milyon Youtube'da ise 321 bin görüntülenme sağlanmıştır. Başkanlığa bağlı birimler, Merkez Başkanlıklar ve Enstitüler tarafından gerçekleştirilen tüm etkinlik ve duyurular Başkanlık sosyal medya hesaplarında paylaşılmıştır.
- TÜBİMER 2020 yılı dönemi içerisinde itiraz başvuruları bilgi edinme ve CİMER başvuruları, şikâyet başvuruları, görüş/öneri başvuruları, Kamu Denetçiliği Kurumu başvuruları, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Başvuruları, Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun kapsamındaki başvurular, soru önergeleri, AYEK İncelemeleri kapsamında faaliyetler yürütmüştür.

1 Ocak - 31 Aralık 2020 döneminde; TÜBİMER Online Sistemi aracılığıyla

- 844 itiraz başvurusu yapılmış olup bu başvuruların 439'u TEYDEB, 255'i ARDEB, 80'i BİTO, 55'i BİDEB³, 15'i UIDB Programlarına yönelik olarak yapılmıştır. Bu dönemde TÜBİTAK İtiraz İnceleme Komisyonu tarafından ise 872 itiraz başvurusu incelenmiş ve bu itiraz başvurularından 685'inin (%79) TÜBİTAK İtiraz Değerlendirme Kurulu'na sevk edilmesine karar verilmiştir. Yine aynı dönemde TÜBİTAK İtiraz Değerlendirme Kurulu tarafından ise 707 itiraz başvurusunun değerlendirilmesi tamamlanmış ve 36 (%5) itiraz başvurusunun kabul edilerek yeniden değerlendirilmek üzere ilgili Başkanlığa iletilmesine karar verilmiştir. İlgili Başkanlıklar tarafından yeniden değerlendirme süreci tamamlanan 9 (%25) itiraz başvurusunun ise desteklenmesine karar verilmiştir.
- 1.066 Bilgi Edinme başvurusu, 1.548 CİMER başvurusu alınmış ve cevaplanmıştır.
- Toplam 315 şikâyet başvurusu alınmıştır. 14 Ocak 2021 tarihi itibarıyla, başvurulardan 5'inin cevaplanma süresi devam etmekte olup, 310 başvuru cevaplanmıştır.
- Toplam 409 görüş/öneri başvurusu alınmıştır. 14 Ocak 2021 tarihi itibarıyla, başvurulardan 1'inin cevaplanma süresi devam etmekte olup, 408 başvuru cevaplanmıştır.
- Kurumumuzun iş ve işlemlerine ilişkin Kamu Denetçiliği Kurumuna yapılan ve KDK tarafından incelemeye alınarak Kurumumuza tebliğ edilip, bilgi ve belge talebinde bulunulan başvuru sayısı toplam 10'dur.
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından toplam 77 başvuru iletilmiştir.
- 3071 sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun kapsamında toplam 38 adet dilekçeyle başvuru alınmıştır.
- 48 adet soru önergesi alınmış ve cevaplandırılmıştır.
- AYEK'e toplam 45 dosya sevk edilmiştir. 2019 yılından devreden 11 adet konuyla birlikte toplam 56 adet dosya görüşülmüş; bunlardan 47'si karara bağlanmıştır. 9 adet dosya hakkındaki inceleme 2021 yılında devam edecektir.

³ BİDEB Programları 24.12.2019 tarihine kadar "TÜBİTAK Tarafından Yürütülen Programların Başvuru Değerlendirme Süreçlerine Yapılacak İtirazlara İlişkin Yönetmelik" kapsamı dışında olup, 24.12.2019 tarih ve 15 sayılı Yönetim Kurulu Toplantısı'nda kabul edilen karar ile ilgili Yönetmelik kapsamına dahil edilmiştir.

Tablo 21 Alt Program 2.2 Üst Yönetim, İdari ve Mali Hizmetler

Program 2 Adı:	Yönetim ve Destek Programı
Alt Program 2.2:	Üst Yönetim, İdari ve Mali Hizmetler
Faaliyet Adı:	1- Bilgi Teknolojilerine Yönelik Faaliyetler 2- Genel Destek Hizmetleri 3- İnşaat ve Yapı İşlerinin Yürütülmesi 4- İnsan Kaynakları Yönetimine İlişkin Faaliyetler 5- Özel Kalem Hizmetleri 6- Strateji Geliştirme ve Mali Hizmetler

Bilgi Teknolojilerine Yönelik Faaliyetler

Bilgi İşlem Daire Başkanlığı

2020 yılında Bilgi İşlem Daire Başkanlığı tarafından aşağıdaki faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

- Pandemi nedeniyle faaliyetlerin uzaktan erişim yoluyla sağlıklı biçimde sürdürülebilmesi için BİDB olarak çeşitli faaliyetler gerçekleştirilmiştir. TÜBİTAK Başkanlık ile bağlı birimlerinde video konferans ihtiyaçları karşılanmıştır. Bu kapsamda Microsoft Teams ve Zoom uygulamalarının kullanımı için gerekli alımlar ve destek talepleri karşılanmıştır. Uzaktan çalışma esnasında personelin mevcut laptop-dizüstü bilgisayarlarının kullanımının yanı sıra ihtiyaç dahilinde yenilerinin alınması ve arızalı mevcut donanımların tamir edilmesi sağlanmıştır.
- BİDB tarafından yürütülen faaliyetlere ilişkin olarak 2020 yılında İş Talep Sistemi üzerinden 8.200 iş talebi gelmiş olup bu taleplerin; %87'si karşılanmış, %4'ü iade edilmiş, %5'i talep eden iş birimi tarafından geri çekilmiş ve %4'ü yapılmayı beklemektedir.
- Kurum bilgisayar donanım güncelleme ve iyileştirme çalışmalarında 200 adet masaüstü bilgisayara SSD disk güncellenmiştir.
- Sanayi Bakanlığı Ek Binası ve Akay Ek Binası'ndan yeni ek hizmet binasına taşınması nedeni ile gerekli ağ altyapı çalışmaları gerçekleştirilmiştir.
- Başkanlık binasında ISO-27001 standartları gereğince devam eden network ağ alt yapı çalışmaları bitirilmiştir.
- EBYS kapsamında birimlerin ihtiyaçları doğrultusunda akışlar, doküman şablonları ve birim ağaçları güncellemeleri gerçekleştirilmiştir. EBYS iki sürüm güncellenmiş, talep eden birimlere gerekli eğitimler verilmiş, kurum dışı gelen evraka kontrollü evrak

numarası alanı eklenmiş, kullanıcılara e-posta bildirimleri açılmış ve son olarak da Haziran 2020 tarihinde Resmî Yazışmalarda Uygulanacak Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik için hazırlık yapılmıştır.

- Burs ve destek programlarının başvuru, değerlendirme ve izleme süreçlerine ait sistemlerde iyileştirme çalışmalarına devam edilmiştir.

Genel Destek Hizmetleri

Bilim Teknoloji ve Yenilik Politikaları Daire Başkanlığı

2020 Yılında Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Daire Başkanlığı tarafından aşağıdaki faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

- 2016 yılında ilki hazırlanan “Üniversitelerin Alan Bazlı Yetkinlik Analizi” çalışması güncellenerek 2020 yılı Aralık ayında yayımlanmıştır. 2019-2020 yılları Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi hesaplanarak açıklanmıştır. Üniversitelerin 2019 ve 2020 yılları performansa dayalı kurum hissesi oranları hesaplanmıştır. YÖK, Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşma Projesi kapsamındaki Araştırma ve Aday Araştırma Üniversitelerini izlemek için performansa dayalı bir ölçüm sistemi geliştirilerek 16 araştırma ve aday araştırma üniversitesi, “Araştırma Kapasitesi”, “Araştırma Kalitesi” ve “Etkileşim ve İşbirliği” olmak üzere 3 boyut altında 32 göstergeye göre sıralanmıştır.
- TÜBİTAK 1001 Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı ek puan sistematiği tasarlanmıştır. ARDEB için 2006-2019 yılları, TEYDEB için 2012-2019 yılları hibe destek verileri alt veritabanlarından birleştirilerek ve kontrolü sağlanarak Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Girişimci Bilgi Sistemi’ne girişi sağlanmıştır.
- 2020 yılında T.C. Cumhurbaşkanlığı BTYPK bünyesinde ve TÜBİTAK’ın teknik desteği ile 6 yeni teknoloji yol haritası (TYH) hazırlanması çalışmaları başlatılmış ve yürütülmüştür (Yapay Zeka ve Makine Öğrenmesi, İleri Malzeme Teknolojileri, Biyoteknolojik İlaç, Motor Teknolojileri, Büyük Veri ve Bulut Bilişim, Siber Güvenlik Teknoloji yol haritaları). Cumhurbaşkanlığı BTYPK bünyesinde ve TÜBİTAK’ın teknik desteği ile “Siber Güvenlik”, “Biyogüvenlik”, “Gıda Arz Güvenliği”, “Tıbbi Cihaz” ve “İlaç ve Aşı” alanlarında Mayıs-Temmuz 2020 döneminde 5 Çalışma grubu oluşturularak, tüm paydaşlarla eşgüdüm içinde COVID-19 salgını süreci ve sonrasında ülkemizin kendi kendine yeten ve daha da güçlenen bir konuma gelmesine katkı

sağlanması amacıyla; ülkemizin bu alanlardaki kısa, orta ve uzun vadeli ihtiyaçlarını, ihtiyaçlara cevap oluşturma potansiyeline sahip bilimsel ve teknolojik çözümlerini ve bu teknolojik çözümlerin hayata geçirilmesine yönelik politika önerilerini içeren Raporlar hazırlanmıştır. Ekim 2020’de Cumhurbaşkanlığı Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Kurulu (BTYPK) bünyesinde ve TÜBİTAK’ın teknik desteği ile 2035 yılında (önümüzdeki 10-15 yıl ve ötesi) ekonomik ve sosyal faydayı en yükseğe çıkartabilecek stratejik gelişim alanlarının ve yükselen teknolojilerin belirlenmesine yönelik “2035 Teknoloji Öngörüsü Ana Küresel Eğilimler ve Teknolojik Yansımaları Çalışması” yürütülmüş ve rapor haline getirilmiştir.

- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’nın hazırlayacağı Sektörel Yol Haritaları çalışmalarına, çalışma yapılacak temaların belirlenmesi aşamasında teknik destek verilmiştir. Uluslararası kuruluşların çalışma planlarından ve küresel eğilimlerden belirlenen tema adayları sunulmuştur. Bu çalışmanın yanı sıra, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yapılan “Mobilite Sektörleri Yol Haritası” çalışmasının, Batarya Teknolojileri Yol Haritası Çalışma Grubu’na katılım ve katkı sağlanmıştır

İdari Hizmetler Daire Başkanlığı

2020 yılında İdari Hizmetler Daire Başkanlığı tarafından aşağıdaki faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

- Ayniyat ve Stok Kontrol Müdürlüğü tarafından 2020 yılında 1.569 Taşınır İşlem Fişi, 426 Taşınır İstek Belgesi oluşturulmuştur. 1.193 hurda bedelsiz devir gerçekleşmiş ve yıl içinde 1.327 demirbaş satın alınmıştır.
- Genel Evrak ve Arşiv Müdürlüğü tarafından kurum içi ve kurum dışı genel evrak süreçlerinin elektronik ortamda gerçekleştirilmesi sağlanmıştır. 2020 yılında 112.361 kurum dışı gelen, 67.990 kurum dışı giden evrak süreçleri yürütülmüştür. Ayrıca 2020 yılında ARDEB’e ait 4.716 dosya dijitalleştirilerek Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğüne teslim edilmiştir.
- İdari ve Sosyal İşler Müdürlüğü tarafından öğle yemeği, lokal ve kahvaltı hizmetleri ve spor salonu hizmetleri yürütülmüştür. 2020 yılında lokal hizmetlerinden 6.240, kahvaltı hizmetlerinden 5.260, spor salonu hizmetlerinden 118 kişi faydalanmıştır. Kurum içi gerçekleşen 2.436 toplantıya hizmet sağlanmış ve araçların görevlendirme süreçleri

takip edilmiştir. Ayrıca 2020 yılında 68 kurumsal anlaşma yapılmış, kültürel ve sosyal etkinlikler organize edilmiştir.

- Koruma ve Güvenlik Müdürlüğü tarafından 2020 yılında Kurum binalarına giriş yapan 30.417 ziyaretçi kontrol edilmiş, Kurumumuza gelen ve refakat edilen 1.492 protokol misafiri yönlendirilmiştir. Ayrıca, güvenlik personeline 4 oryantasyon eğitimi verilmiştir.
- Satın Alma Müdürlüğü tarafından 2020 yılında doğrudan temin yöntemiyle 117 alım, açık ihale usulüyle 10 alım, pazarlık usulüyle 9 alım gerçekleştirilmiştir. TÜBİTAK Ar-Ge İhale Yönetmeliği kapsamında 2020 yılında 20 adeti doğrudan temin usulü, 4 adeti pazarlık usulü ihale ile gerçekleştirilen toplamda 24 adet Ar-Ge alımı yapılmıştır. TÜBİTAK Taşınır ve Taşınmazların İdaresine Dair Yönetmelik kapsamında ise 2020 yılında 1 adet dergi satışı işi yapılmıştır.

İnşaat ve Yapı İşlerinin Yürütülmesi

İdari Hizmetler Daire Başkanlığı - Yapım, Bakım ve İşletme Müdürlüğü

İdari Hizmetler Daire Başkanlığı bünyesinde yer alan Yapım, Bakım ve İşletme Müdürlüğü tarafından 2020 yılında aşağıdaki faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

- İnşaat ve yapım işleri kapsamında İş Talep Sistemi üzerinden gelen 789 iş talebi yapılmıştır.
- Çukurambar Hizmet Binası, kiralanması işleri ile ilgili sözleşme hazırlanmış ve ilgili tüm işlemler yapılmıştır.
- Eski Ek Hizmet Binasının (Akay) boşaltılması/taşınması işleri ve binaya ait kiralama işlerinin sonlandırılması için ilgili tüm işlemlerin yapılması gerçekleştirilmiştir. Eski Ek Hizmet Binası (Bakanlık) 'nın boşaltılması/taşınması işleri gerçekleştirilmiştir.
- Başkanlık ve Çukurambar Hizmet Binası birimleri tarafından talep edilen mobilya alım işlerine ilişkin proje, teknik şartname, yaklaşık maliyet hazırlanması ile kontrol ve kabul işlemleri gerçekleştirilmiştir. Taşınma süresince, Eski Ek Hizmet Binalarındaki tüm mobilyaların demontajı ve Çukurambar Hizmet Binasındaki gelen mobilyaların montajları YBİM tarafından yapılmıştır.
- Mekanik Sistemler kapsamında İş Talep Sistemi üzerinden gelen 604 iş talebi yapılmıştır. Bu kapsamda, Başkanlık Binası, Çukurambar Hizmet Binası ve OSTİM

Kitap Depo Binasında bulunan ısıtma soğutma, havalandırma, otomasyon, split klima, su yumuşatma, kullanma ve pis su sistemleri, egsoz sistemleri aspiratörleri, yangın pompa ve ilave sistemler, hidroforlar, su depoları, asansör grupları gibi ana kalemlerden oluşan sistemlerin; periyodik bakımları yapılmakta/yaptırılmakta ve ekonomik ömrünü dolduran mekanik sistemler, cihazlar, malzeme ve ekipmanlar yenilenmektedir.

- Elektrik ve Elektronik Sistemler kapsamında İş Talep Sistemi üzerinden gelen 1.424 iş talebi yapılmıştır. Bu kapsamda trafo, jeneratör, asansör, UPS, telefon santrali ile Çağrı Merkezi ve bağlantılı cihazları, otomatik kayar kapı, turnike, fotokopi, faks, kâğıt imha makineleri gibi büro makineleri, bilişim alt yapısına hizmet eden üniteler, toplantı/konferans salonları ve görsel medya cihazları ile yangın algılama sistemleri gibi ana kalemlerden oluşan sistemlerin periyodik bakımları yapılmakta ve/veya yaptırılmakta, yeni teknoloji takibi yapılarak eskiyen sistemler yenilenmekte ve/veya çalışan sayısındaki artış paralelinde gerekli tüm ilave tedbirler alınmaktadır.

İnsan Kaynakları Yönetimine İlişkin Faaliyetler

İnsan Kaynakları Daire Başkanlığı

2020 yılında İnsan Kaynakları Daire Başkanlığı tarafından Kurumumuz Başkanlık bünyesinde farklı alanlarda ve platformlarda yüz yüze ve çevrimiçi 38 hizmet içi eğitim ve seminer düzenlenmiş, 429 farklı personel tarafından katılım sağlanmıştır. Bu eğitim ve seminerlerin konuları ile katılan personel sayısına ilişkin veriler Tablo 22’de gösterilmiştir.

Tablo 22 2020 Yılı Eğitimleri

Eğitimin Adı	Eğitime Katılan Kişi Sayısı
3071 Sayılı Dilekçe Kanunu ve 4982 Sayılı Bilgi Edinme Kanunu Eğitimi (SATEM)	2
4734 Sayılı Kanun Kapsamında Mal ve Hizmet Alımları Eğitimi (SATEM)	1
4735 Sayılı Kanun Kapsamında Mal ve Hizmet Alımları Eğitimi (SATEM)	1
Anket Tasarımı ve Analizleri Eğitimi (SATEM)	3
Bordrolama ve Bordrolama Uygulamaları (İKY Sertifika Eğitimi)	13
COVID-19 Salgını Günleri Kaygı: Hastalık Bana Ya Da Sevdiklerime Bulaşırsa-Seminer	73
Eğitim Yönetimi ve Oryantasyon (İKY Sertifika Eğitimi)	13
Etkili Konuşma Teknikleri Eğitimi	64
Farklı Kuşaklarla Çalışmak Eğitimi	43

Eğitimin Adı	Eğitime Katılan Kişi Sayısı
İkna Becerileri Eğitimi	54
İnsan Kaynakları Planlaması (İKY Sertifika Eğitimi)	13
İş Analizi ve İş Tanımları (İKY Sertifika Eğitimi)	13
İş Değerleme ve Ücret Yönetimi (İKY Sertifika Eğitimi)	13
İş Hukuku ve Yasal Mevzuat (İKY Sertifika Eğitimi)	13
İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi	183
İş-Yaşam Dengesi: Temas ve Geri Çekilme Ritmi-Seminer	4
İşe Alım Süreci ve Mülakat Teknikleri (İKY Sertifika Eğitimi)	13
Kariyer Geliştirme ve Yetenek Yönetimi (İKY Sertifika Eğitimi)	13
Kişi Güvenlik Belgesi Eğitimi	3
Kritik ve Analitik Düşünme Eğitimi (SATEM)	2
Mindfulness (Bilinçli Farkındalık) Eğitimi	51
Mindmapping (Zihin Haritalama) Eğitimi	70
Motivasyon ve İletişim (İKY Sertifika Eğitimi)	13
Muhtasar ve Prim Hizmet Beyannamelerinin Birleştirilmesi Eğitimi	15
Oryantasyon Eğitimi (BAŞKANLIK)	39
Oyun Teorisi ve Stratejik Kararlar Eğitimi (SATEM)	2
Performans Değerlendirme ve Yönetimi (İKY Sertifika Eğitimi)	13
Personel ve Özlük İşleri (İKY Sertifika Eğitimi)	13
Projelerde Süreç Yönetimi Eğitimi	35
Protokol Kuralları ve İmaj Yönetimi Eğitimi	39
SGK Mevzuat ve Uygulamaları (İKY Sertifika Eğitimi)	13
Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi (İKY Sertifika Eğitimi)	13
Stres: Hayat Ummadığım Yerden Sorular Sorunca-Seminer	97
Uluslararası Anlaşmaların Akdedilmesi Süreci Eğitimi (SATEM)	2
Yeşil Mühimmat Teknolojileri Eğitimi (SATEM)	1
Yönetim ve İnsan Eğitimi (SATEM)	2
Yüksekte Çalışma Eğitimi	10
Zor İnsanlarla Başa Çıkma Eğitimi	67
TOPLAM	1.032

Strateji Geliştirme ve Mali Hizmetler

Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı

Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı tarafından 2020 yılında aşağıdaki faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

- İç Kontrol ve Ön Mail Kontrole İlişkin Usul ve Esaslar gereğince 2020 yılında toplam 115 taahhüt evrakı/sözleşme tasarısı kontrol edilmiştir. Bu dosyalardan 108'ine uygun görüş, 7'sine ise şartlı uygun görüş verilmiştir.
- Kurumumuzun çeşitli birimlerine mali konularda 110 ayrı yazılı görüş verilmiştir. Bunun dışında, bütün birimlere, ihtiyaç ortaya çıktıkça, mali konularda sözlü/yazılı danışmanlık yapmış ve görüş sunulmuştur.
- 19.985 adet ödeme emri ve muhasebe işlem fişi kontrol edilmiş ve Yeni Devlet Muhasebesi Bilişim Sistemine kaydedilmiştir.
- 2020 yılının Nisan ayında Kurumumuz "Tek Hazine Kurumlar Hesabı" uygulaması kapsamına alınmıştır. Bu süreçte günlük ve aylık nakit talepleri ile aylık tahsilat tahminlerinin bildirilmesi ve nakit aktarımının izlenmesi amacıyla Muhasebe ve Kesin Hesap Müdürlüğü ve Bilgi İşlem Daire Başkanlığının çalışmaları ve değerlendirmeleri sonucunda Nakit Talep Sistemi oluşturulmuştur. Bu sistem ve muhasebe kayıtları ile birlikte Başkanlık birimleri ile Merkez/Enstitülerin harcamalarına ilişkin nakit akımlarının izlenebilmesi sağlanmıştır. Başkanlık harcama birimleri ve bağlı Merkez/Enstitü/Birimlerine tek hazine sistemi, kamu muhasebesi ve Yeni Devlet Muhasebesi Bilişim Sistemi alanlarında danışmanlık yapılmış, mali süreçler açısından enstitülerle koordinasyon sağlanmış, mevzuat incelemeleri yapılarak gerekli kurum içi ve kurum dışı yazışmalar gerçekleştirilmiştir.
- TÜBİTAK 2019-2023 Stratejik Planı, Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı, Yeni Ekonomi Programı, İcraat Programları, diğer Üst Politika Belgeleri kapsamında sorumlu olunan eylemlere yönelik izleme ve değerlendirme faaliyetleri yürütülmüş ve birimlerle koordineli olarak gerçekleştirme raporları hazırlanmıştır.
- Kamu kurumları, üniversiteler, diğer kurum ve kuruluşlardan gelen bilgi ve belge talepleri karşılanmıştır

3.2.2. Performans Sonuçlarının Değerlendirilmesi

3.2.2.1. Alt Program Hedef ve Göstergeleriyle İlgili Gerçekleşme Sonuçları ve Değerlendirmeler

Tablo 23 Performans Göstergesi Gerçekleşmeleri İzleme Formu

Performans Göstergesi Gerçekleşmeleri İzleme Formu												
Yıl:	2020											
Programın Adı:	ARAŞTIRMA, GELİŞTİRME VE YENİLİK											
Alt Programın Adı:	Bilim, Teknoloji ve Yenilik Kültürü İle İnsan Kaynağının Geliştirilmesi											
Alt Program Hedefi:	Toplumda bilim, teknoloji, yenilik kültürünün yaygınlaştırılması ve nitelikli insan kaynağının geliştirilmesi amacıyla faaliyetlerin yürütülmesi, destek ve burs sağlanması											
Sıra	Gösterge Adı	Ölçü Birimi	Son Gerçekleşme		Hedeflenen Gösterge Değeri	Gerçekleşme						Gerçekleşme Durumu
			Yılı	Değeri		1. Üç Aylık	2. Üç Aylık	3. Üç Aylık	4. Üç Aylık	Yılsonu Değeri	Gerçekleşme Oranı	
1	Başarı kriterlerini sağlayarak birden fazla lisansüstü burs programından aynı anda yararlanan bursiyerlerin sayısı (kümülatif)	Sayı	2019	395	500	461	479	520	532	532	%106	Hedeflenen Değer Aşıldı
2	Bilim fuarlarına projesiyle katılan öğrenci ve ziyaret eden kişi sayısı (kümülatif)	Sayı	2019	18.800.000	24.500.000	18.800.000	18.800.000	18.800.000	18.800.000	18.800.000	%77	Hedeflenen Değere Ulaşılmadı
3	Bilim insanı burs ve desteklerinden yararlanan kadınların oranı	Oran	2019	51	49	VY	VY	VY	51	51	%104	Hedeflenen Değer Aşıldı
4	Bilim merkezlerinin ziyaretçi sayısı (kümülatif)	Sayı	2019	3.716.302	5.260.000	3.866.820	3.868.319	3.874.319	3.972.396	3.972.396	%76	Hedeflenen Değere Ulaşılmadı

5	Deneyap atölyelerinden yararlanan öğrenci sayısı (kümülatif)	Sayı	2019	1.958	16.000	1.958	3.769	3.769	5609	5609	%35	Hedeflenen Değere Ulaşılamadı
6	Desteklenen toplam bilim insanı ve bursiyer sayısı	Sayı	2019	19.708	19.304	9.385	11.851	12.970	18.838	18.838	%98	Hedeflenen Değere Kısmen Ulaşıldı
7	Popüler bilim dergilerinin tirajı	Sayı	2019	2.901.000	3.060.000	773.000	697.000	714.750	743.480	2.928.230	%96	Hedeflenen Değere Kısmen Ulaşıldı
8	Sanayi doktora programı kapsamında desteklenmesine karar verilen projelerdeki doktora bursiyeri sayısı (kümülatif)	Sayı	2019	517	900	517	1.162	1.162	1.162	1162	%129	Hedeflenen Değer Aşıldı.
9	Ulusal gökyüzü gözlem şenliğine ve bilim ve toplum merkezi faaliyetlerine katılan katılımcı sayısı	Sayı	2019	11.506	10.000	1.011	0	0	0	1.011	%10	Hedeflenen Değere Ulaşılamadı
10	Uluslararası lider araştırmacılar destek programı kapsamında Türkiye'ye gelen bilim insanı ve araştırmacı sayısı (kümülatif)	Sayı	2019	127	250	127	127	127	127	127	%51	Hedeflenen Değere Ulaşılamadı
11	Uluslararası ve bölgesel bilim olimpiyatlarında derece alan öğrenci sayısı (kümülatif)	Sayı	2019	898	943	930	930	952	977	977	%104	Hedeflenen Değer Aşıldı.
12	Yıl içinde baskısı yapılan yeni kitap sayısı	Sayı	2019	77	95	36	1	4	6	47	%49	Hedeflenen Değere Ulaşılamadı

Yılsonu Değerlendirme:	<p>Alt programla ilgili 12 performans göstergesi belirlenmiştir. Performans göstergelerinden 9'u TÜBİTAK 2019-2023 Stratejik Planından alınmıştır. 12 performans göstergesinden 4'ünde hedeflenen değer aşılmış, 1'inde hedeflenen değere ulaşılmış, 1'inde hedeflenen değere kısmen ulaşılmış, 6'sında ise hedeflenen değere ulaşılamamıştır. 6 göstergede hedef değerlere ulaşılmamasının en önemli nedeni COVID 19 salgınıdır. Bilim fuarları, Bilim Merkezleri, Deneyap Teknoloji Atölyeleri, Ulusal Gökyüzü Gözlem Şenliği faaliyetleri fiziksel ortamda gerçekleştirilen bilim ve toplum faaliyetleri olup bu faaliyetler salgın nedeniyle planlandığı şekilde yürütülemedi ve hedef değerlerine ulaşılamamıştır. Ayrıca TÜBİTAK'a 2020 yılı için TARAL kapsamında tahsis edilen ödeneğin yeterli olmaması nedeniyle Uluslararası Lider Araştırmacılar Destek Programında çağrıya çıkılamamış olup 2021 yılında çıkılacak çağrı ile ilgili gösterge verisinin artacağı öngörülmektedir.</p> <p>PG 1: 2020 yılı gerçekleştirme durumu 137 olup, ilgili göstergenin kümülatif olması sebebi ile 2020 yılı hedefinin üzerinde gerçekleştirme sağlanmıştır.</p> <p>PG 2: 2020 yılı içerisinde yapılması planlanan fuarlar, COVID-19 salgını halen devam ettiği için okulların örgün eğitime geçememesi nedeniyle yapılamamış ve belirlenen hedefe ulaşılamamıştır.</p> <p>PG 3: Hedefin üzerinde gerçekleştirme sağlanmıştır.</p> <p>PG 4: COVID-19 salgını nedeniyle 16 Mart 2020 ve sonrasında bilim merkezleri etkinlikleri durdurulmuş olup normalleşme süreci ile birlikte bazı bilim merkezleri kontrollü olarak açılmıştır. Atölye ve etkinlik çalışmaları sınırlı katılımıyla ve çevrimiçi olarak devam etmektedir. Bu durum nedeniyle belirlenen hedefe ulaşılamamıştır.</p> <p>PG5: 2020 yılında 18 atölye açılarak toplam 30 atölyede eğitim faaliyetleri yürütülmüştür. Her bir atölyede ortalama 160 öğrenci eğitim almaktadır. 2020 yılında COVID-19 salgını nedeniyle planlanan sayıda atölye açılmadığı için eğitim alan öğrenci hedefine ulaşılamamıştır.</p> <p>PG 6: COVID 19 pandemisi nedeniyle birçok ulusal/uluslararası etkinliklerin ve yarışmaların iptal olması, yurt dışına geliş/gidişlerde kısıtlama uygulaması etkinlik, burs ve araştırma destek programlarına katılımın az olmasına neden olmuştur. Bu sebeple hedefe ulaşılamamıştır.</p> <p>PG 7: Hedefe %96 oranında ulaşılmıştır. Pandemi nedeniyle dergi erişimlerinin ücretsiz ve çevrimiçi olarak sunulması nedeniyle hedefe ulaşılamamıştır.</p> <p>PG 8: 2020 yılı gerçekleştirme durumu 645 olup ilgili göstergenin kümülatif olması sebebi ile 2020 yılı hedefinin üzerinde gerçekleştirme sağlanmıştır.</p>
-------------------------------	--

		<p>PG 9: Pandemi koşulları nedeniyle hedeflenen rakamın altında katılımcı sayısı gerçekleşmiştir.</p> <p>PG 10: 15 Aralık 2018 - 29 Mart 2019 tarihleri arasında başvuruya açık olan program ile 21 farklı ülkeden, 98'i Türk 29'u yabancı olmak üzere, alanında lider 127 bilim insanı ve araştırmacı desteklenmektedir. Programın 2020 yılında başvuruya açılmaması sebebi ile hedefe ulaşamamıştır.</p> <p>PG 11: Hedefe ulaşılmıştır.</p> <p>PG 12: 2020 yılında yeni kitap hedefine ulaşamamasının sebepleri şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2020 yılı boyunca TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları koleksiyonu (bugüne kadar basılan ya da basılması planlanan toplam 581 kitap); güncellik, doğruluk, bilimsellik ve popülerlik açısından gözden geçirilerek okurların beğenisine sunulmak üzere yeniden değerlendirilmiştir. Bu süreçler uzun ve titiz bir çalışma gerektirdiğinden yeni kitap çalışmaları bu durumdan olumsuz etkilenmiştir. • Yayımlanması planlanan, yayıma hazırlık çalışmaları başlatılan bazı kitaplar, içeriklerinde karşılaşılan sorunlar sebebiyle yayın programından çıkarılmıştır. • Basım ihalelerinde, yenilikçi sayfa tasarımı, kağıt kalitesi ve kesim teknikleri kullanılan kitaplar için yeterli sayıda teklif gelmemiş veya gelen teklifler yaklaşık maliyetin çok üzerinde kalmıştır. Bu sebeplerden dolayı ihale sonuçlanamamış ve kitapların basımı gerçekleştirilememiştir. 										
Yıl:		2020										
Programın Adı:		ARAŞTIRMA, GELİŞTİRME VE YENİLİK										
Alt Programın Adı:		Deneysel Geliştirme										
Alt Program Hedefi:		Ülkemizin sosyoekonomik gelişimini hızlandırmak ve bilim, teknoloji, yenilik alanındaki ilerlemesini sağlamak amacıyla deneysel geliştirme faaliyetlerinin desteklenmesi ve yürütülmesi										
Sıra	Gösterge Adı	Ölçü Birimi	Son Gerçekleşme		Hedeflenen Gösterge Değeri	Gerçekleşme						Gerçekleşme Durumu
			Yılı	Değeri		1. Üç Aylık	2. Üç Aylık	3. Üç Aylık	4. Üç Aylık	Yılsonu Değeri	Gerçekleşme Oranı	
1	AB projeleri geri dönüş oranı	Oran	2019	77,80	75	VY	VY	VY	112	112	%149	Hedeflenen Değer Aşıldı

2	Destek kararı verilen özel sektörün yer aldığı Avrupa Birliği proje sayısı	Sayı	2019	100	32	0	19	42	63	63	%196	Hedeflenen Değer Aşıldı
3	Destek kararı verilen sanayi-sanayi işbirlikli yenilik proje sayısı (kümülatif)	Sayı	2019	861	943	906	938	998	1.006	1.006	%107	Hedeflenen Değer Aşıldı
4	Desteklenen projeler kapsamında tescil ettirilen patent sayısı	Sayı	2019	141	154	VY	VY	VY	274	274	%178	Hedeflenen Değer Aşıldı
5	Desteklenen teknoloji transfer ofisinin kolaylaştırıcı olarak yer aldığı ve hizmet verilen üniversitenin tamamen sanayi tarafından finanse edilen kontratlı ar-ge projelerinin toplam bütçesi (kümülatif)	TL	2019	322.000.000	650.000.000	359	388	406	492,15	492,15	%76	Hedeflenen Değere Ulaşılamadı
6	Gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerle diplomasi veya kalkınma temelli açılan çağrılar kapsamında alınan proje başvuru sayısı	Sayı	2019	415	270	173	94	24	106	397	%147	Hedeflenen Değer Aşıldı
7	Gerçekleştirilen test ve analiz sayısı	Sayı	2019	16.114	14.100	4.767	2.218	2.734	7.457	17.176	%122	Hedeflenen Değer Aşıldı
8	Kurulan başlangıç firması sayısı (kümülatif)	Sayı	2019	1.388	1.700	1.388	1.394	1.394	1.519	1.519	%89	Hedeflenen Değere Kısmen Ulaşıldı
9	Mükemmeliyet merkezleri desteği kapsamında desteklenen araştırma programı sayısı (kümülatif)	Sayı	0	0	30	0	0	0	4	4	%13	Hedeflenen Değere Ulaşılamadı

10	Öncelikli alanlara destek kararı verilen proje sayısı	Sayı	2019	234	460	238	60	105	212	615	%133	Hedeflenen Değer Aşıldı
11	Ticarileştirilen ürün çeşidi sayısı	Sayı	2019	65	44	23	10	11	42	86	%195	Hedeflenen Değer Aşıldı
12	TÜBİTAK tarafından öncelikli alanlara yönelik yürütülen programlar kapsamında projelere aktarılan tutarın tüm proje destekleri kapsamında aktarılan toplam tutara oranı	Oran	2019	40	45	21	26,60	27	28	29	%64	Hedeflenen Değere Ulaşılamadı
13	Türkiye'nin katılım sağladığı yürürlükteki Bilim ve Teknolojide Avrupa İşbirliği Kuruluşu (COST) aksiyonlarının, toplam COST aksiyon sayısına oranı	Oran	2019	88	80	92	88,80	91,60	95,58	95,58	%119	Hedeflenen Değer Aşıldı
14	Verilen deney hizmeti sayısı	Sayı	2019	260	358	84	181	249	517	517	%144	Hedeflenen Değer Aşıldı
15	Verilen endüstriyel hizmet adedi	Adet	2019	4.367	4.358	859	1.880	0	0	4.909	%113	Hedeflenen Değer Aşıldı
16	Verilen kalibrasyon hizmet sayısı	Sayı	2019	4.107	4.000	775	1.699	2.520	4.392	4.392	%110	Hedeflenen Değer Aşıldı
17	Yürürlükte olan dış destekli projelerin bütçesi (Milyon TL)	TL	2019	9.306	10.095	8.935,40	643,17	222,94	673,00	10.474,52	%104	Hedeflenen Değer Aşıldı
Yılsonu Değerlendirme:		Alt programla ilgili 17 performans göstergesi belirlenmiş olup göstergelerin 14'ü TÜBİTAK 2019-2023 Stratejik Planından alınmıştır. 17 performans göstergesinden 13'ünde hedeflenen değer aşılmış, 1'inde hedeflenen değere kısmen ulaşılmış, 3'ünde ise hedeflenen değere ulaşılamamıştır. TÜBİTAK'a 2020 yılı için TARAL kapsamında tahsis edilen ödeneğin yeterli olmaması nedeniyle mükemmeliyet merkezleri desteği kapsamında desteklenen araştırma programı sayısı, TÜBİTAK tarafından öncelikli alanlara yönelik yürütülen programlar kapsamında projelere aktarılan tutarın tüm proje destekleri kapsamında aktarılan toplam tutara oranı ve kurulan başlangıç firması sayısı göstergelerinde hedeflenen değerlere ulaşılamamıştır.										

PG 1/2/3/4: Hedefi üzerinde gerçekleştirme sağlanmıştır.

PG 5: 1513 Programı kapsamında desteklenen TTO'lar, Eylül ayı sonunda takip eden yıl için hedef önerilerini TÜBİTAK'a sunmaktadır. Bu öneriler değerlendirilerek TTO'ların yıllık hedefleri belirlenmektedir. Stratejik Plan'da yer alan performans göstergeleri ile ilgili hedeflerin belirlenmesinde yıllık Stratejik Plan hedefleri esas alınmaktadır. Ayrıca TTO'ların izlemesinde kullanılan 14 performans göstergesi arasında, Stratejik Plan'da yer alan 5 göstergenin ağırlığı en az %50 olarak belirlenmektedir. TTO'ların destek oranı da bu performans göstergelerindeki gerçekleştirmelere göre belirlenmektedir. Beklenen düzeyde performans gösteren TTO lar için destek oranı %60 iken özellikle PG5.3 altındaki göstergelerde beklenenin altında performans gösteren TTO'lar için destek oranı %40'a kadar düşürülmektedir. COVID-19 pandemisi nedeniyle yaşanan ekonomik daralmaya istinaden özel sektör kuruluşları, üniversite işbirliğinde yürüttükleri projelere ayırdıkları kaynakları azaltmışlardır. 2021 yılında beklenen ekonomik büyüme ile beraber kümülatif gerçekleştirme oranının hedefe yaklaşacağı değerlendirilmektedir.

PG 6: 2020 yılında başvuruları tamamlanan Azerbaycan, Belarus (2 adet), Bulgaristan, Çekya, Filistin, İran, Katar, Kolombiya, Moldova, Özbekistan, Polonya, Sırbistan, Slovakya, Slovenya ve Tayland çağrılarında toplam 397 başvuru alınmıştır. Aynı dönemde açılan ve başvuruları halen devam eden Macaristan ve Malezya çağrılarının başvuru sayıları çağrı kapandıktan sonra netleşecektir.

PG 7: Hedefin üzerinde gerçekleştirme sağlanmıştır.

PG 8: 1512 Programı kapsamında 2017 yılından itibaren her yıl 2 çağrı açılmaktadır. 2020 yılında BİGG 1. Aşama uygulayıcı kuruluşlarının işbirliği yapmaları beklenmesi nedeniyle UK çağrı sonuçları geç açıklanmıştır. Dolayısıyla 2020 yılının her iki 1512 çağrısının da destek süreci 2021 yılına sarkmıştır. 2021 yılında kurulacak firmalar ile hedefin tutturulacağı düşünülmektedir.

PG 9: 17 araştırma programı Şubat 2020'de panel değerlendirmesine alınmıştır. 9 araştırma programının II. Faza geçmesine karar verilmiş ve Mayıs 2020'de kararlar APYÖK'lere iletilmiştir. Ağustos 2020'de II. Faz başvuruları TÜBİTAK'a iletilmiştir. II. Faz başvurularının panelleri Eylül 2020'de yapılmıştır. Desteklenmesine karar verilen 9 araştırma programı için panel değerlendirmeleri sonrası revizyonlar istenmiştir. Bu kapsamda revizyonları tamamlayan söz konusu başvurulardan 4 tanesi yürürlüğe alınmış olup, diğer 5 tanesi için revizyon süreci devam etmektedir. Revizyon ve pandemi nedeniyle sürecin uzaması nedeniyle hedefe ulaşamamıştır.

PG 10/11: Hedefin üzerinde gerçekleştirme sağlanmıştır.

PG 12: TEYDEB için 1511-Öncelikli Alanlar Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Destek Programı, 1515-Öncül Ar-Ge Laboratuvarları Destekleme Programı, Sanayi Yenilik Ağ Mekanizması(SAYEM), 1507- KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı Covid-19 ile Mücadeleye Yönelik Çağrısı, Teknoloji Odaklı Sanayi Hamlesi(HAMLE), 1501-1507 Programlarında öncelikli alanlarda

		<p>değerlendirilen projeler alınmaktadır. 1511 Programı kapsamında çağrıya çıkılmamıştır. HAMLE programında planlandığından daha az çağrıya çıkmıştır. 2020 yılında değerlendirilmesi yapılan çağrının karar süreci çok uzun olduğu için kabul edilen projeler için geç sözleşme imzalanmıştır. Ayrıca HAMLE programı yatırım zorunluluğu getirildiği için daha az başvuru alınmıştır. ARDEB için 1003,1004, 1007, 1009 ve Kalkınma Protokolü kapsamındaki projelere aktarılan tutarın tüm destek programları projelerine aktarılan tutara oranı hesaplanmaktadır. 1001 programı kapsamında öncelikli alanlarda desteklenen projelere 2020 yılı sonu itibarıyla aktarılan tutar mevcut olmadığı için istatistiklere dahil edilmemiştir. 2020 yılında SAYEM ve 1004 programı için süreçlerin uzaması nedeniyle 2. faz kapsamında destek aktarılamamıştır.</p> <p>Bahse konu programlar kapsamında önümüzdeki dönemde daha fazla kaynak aktarımı olacak olup gelecek yıl hedefine ulaşılacağı öngörülmektedir.</p> <p>PG 13/14/15/16/17: Hedefin üzerinde gerçekleştirme sağlanmıştır.</p>										
Yıl:		2020										
Programın Adı:		ARAŞTIRMA, GELİŞTİRME VE YENİLİK										
Alt Programın Adı:		Temel ve Uygulamalı Araştırma										
Alt Program Hedefi:		Ülkemizin Ar-Ge ekosistemini güçlendirmek amacıyla temel ve uygulamalı araştırma alanlarında destek sağlanması ve bu alanlarda araştırma yapılması										
Sıra	Gösterge Adı	Ölçü Birimi	Son Gerçekleşme		Hedeflenen Gösterge Değeri	Gerçekleşme						
			Yılı	Değeri		1. Üç Aylık	2. Üç Aylık	3. Üç Aylık	4. Üç Aylık	Yılsonu Değeri	Gerçekleşme Oranı	Gerçekleşme Durumu
1	Destek kararı verilen üniversite-sanayi işbirlikli ar-ge ve yenilik proje sayısı (kümülatif)	Sayı	2019	2.793	6.350	3.004	3.204	3.438	3.669	3.669	58%	Hedeflenen Değere Ulaşılmadı
2	Öncül araştırmalar kapsamında desteklenen araştırmacılardan Avrupa Araştırma Konseyi (ERC)'den fon almayı başaran araştırmacıların oranı	Oran	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-

3	TÜBİTAK Temel Bilimler Araştırma Enstitüsü (TBAE) temel bilim alanlarının ileri konularında düzenlenen ulusal, uluslararası yaz ve kış araştırma ve eğitim okulları sayısı	Sayı	2019	2	5	0	0	0	5	5	%100	Hedeflenen Değere Ulaşıldı
4	TÜBİTAK açık arşivinde yer alan kayıt sayısı (kümülatif)	Sayı	2019	39.792	45.000	39.811	48.656	48.657	48.712	48.712	%108	Hedeflenen Değer Aşıldı.
5	Türkiye'de öncül araştırma laboratuvarı kurmuş çok uluslu, ulusal şirket sayısı (kümülatif)	Sayı	2019	4	20	4	4	4	4	4	%20	Hedeflenen Değere Ulaşılamadı
6	ULAKNET2 kapsamında TÜBİTAK Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM)'e ait altyapı üzerinde bulunan birim sayısı (kümülatif)	Sayı	2019	38	44	38	38	38	38	42	%95	Hedeflenen Değere Kısmen Ulaşıldı
Yılsonu Değerlendirme:		<p>Alt Programla ilgili 6 performans göstergesi belirlenmiş olup göstergeler TÜBİTAK 2019-2023 Stratejik Planından alınmıştır. 6 performans göstergesinden 1'inde 2020 yılı hedefi konulmamış, 1'inde hedeflenen değer aşılmış, 1'inde hedefe ulaşıldı, 1'inde hedeflenen değere kısmen ulaşılmış, 2'sinde hedeflenen değere ulaşılammıştır. Hedefe ulaşılammayan göstergelerde COVID 19 nedeniyle süreçlerde meydana gelen aksamalardan kaynaklanmaktadır. %20 oranla hedef altında kalan 5. gösterge kapsamında niyet beyanı aşamasında olan birden fazla şirket mevcut olmasına rağmen COVID-19 salgını nedeniyle süreçlerin yavaşlamış olmasının etkili olduğu değerlendirilmiştir.</p> <p>PG 1: 1505 Üniversite Sanayi İşbirliği Destek Programı ile diğer TEYDEB destek programlarında üniversitelerin danışmanlık hizmeti aldığı projeler ve Ar-Ge ve test kuruluşu olarak üniversitelere yaptırılan bilimsel danışmanlık, tasarım, test analizi dahil edilmiştir. (AGY100 Danışmanlık Hizmet Alımı (Kuruluş Türü=Üniversite)+AGY100 Ar-Ge ve Test Kuruluşlarını yaptırılan İşler (Kuruluş Türü=Üniversite) Bu kapsamda 2020 yılında 836 proje için destek kararı verilmiştir. 1501 Programı büyük ölçekli firmaların başvurusuna kapatılmıştır. Akademik danışmanlık ağırlıklı olarak büyük ölçekli firmalar tarafından alınmaktadır. Ayrıca 2020 yılındaki bütçe kısıtı nedeniyle TEYDEB destek programları kapsamında toplam 1.618 proje desteklenmiştir. ARDEB 2019-2.dönem itibarıyla 1001 programında üniversite-sanayi işbirliği kriteri ek kriter olarak eklenmiştir. Buna rağmen gelen başvurularda bu sayının sınırlı kaldığı belirlenmiştir.</p>										

PG 3: TÜBİTAK Temel Bilimler Araştırma Enstitüsü'nün Bilimin Ufukları Serisi kapsamında 2020 yılı için uluslararası düzeyde beş eğitim ve araştırma okulu planlanmıştır. Planlanan bu eğitim ve araştırma okullarının tüm hazırlık çalışmaları ve programları 2020 Mart ayı itibarıyla tamamlanmıştır. Harvard, Cornell, MIT, Manchester ve Kyoto üniversiteleri başta olmak üzere dünyanın önde gelen üniversitelerinden bilim insanlarının katılımıyla gerçekleştirilecek olan bu etkinlikler, koronavirüs (COVID-19) salgını nedeniyle içeriği ve hocaları değiştirilmeden yoğun programla Çevrimiçi olarak düzenlenmiştir.

PG 4: 2020 yılında Programın tanıtılması amacıyla 1515 TÜBİTAK Öncül Ar-Ge Laboratuvarları Destekleme Programı Bilgi Günü yapılmış ve etkinliğe; başvuru koşullarını sağlayan kuruluşlar, 12 Sanayi Odasının temsilcileri, Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi temsilcileri, YASED temsilcisi, belirlenen Teknoloji Geliştirme Bölgelerinden ve Organize Sanayi Bölgelerinden temsilciler davet edilmiştir. Ayrıca 9 kuruluşa yüz yüze/online görüşmelerle (en az bir kez) ve çeşitli kuruluşlara e-posta/telefon görüşmeleri aracılığıyla Program hakkında bilgi verilmiştir. T. C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Enerji İşleri Genel Müdürlüğü tarafından organize edilen EİGM-TÜBİTAK-Siemens-Kalyon İşbirlikleri Telekonferansında Programın tanıtımı yapılmıştır. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi ve Türkiye İhracatçılar Meclisi ile görüşülerek Program tanıtılmıştır. Program için güncel Türkçe ve İngilizce dijital broşür hazırlanmıştır. Programa başvuru koşullarındaki şartları sağlayan firma sayısının sınırlı olmasının başvuru sayısını etkilediği değerlendirilmiştir. Niyet beyanı sunma aşamasında olan birden fazla şirket mevcut olmasına rağmen COVID-19 salgını nedeniyle süreçlerin yavaşlamış olmasının da etkili olduğu değerlendirilmiştir. 4 adet niyet beyanı sunulmuştur. 2 adet niyet beyanı kabul edilmiş olup firmaların başvuru aşamasına geçmesi kararlaştırılmıştır.

PG 5: Hedefin zerinde gerçekleşme sağlanmıştır.

PG 6: 2020 yılı içerisinde altyapıdan yararlanan birim sayısı 42 olmuştur. Hedefe ulaşamama nedeni farklı kurumlar ile görüşmelerin yoğun olarak sürdürülmesine rağmen maliyet etkin çözümler ortaya konulamaması ile birlikte COVID-19 Pandemi süreci nedeniyle kurumların çalışmalarını önceliklendirmek zorunda kalmasıdır. Konya ilinde Belediye'nin Altyapı çalışmaları sebebiyle yoğun deplase çalışmalarına ihtiyaç duyulmuştur, planlanan yeni altyapı kurulumu gerçekleştirilememiştir. Ayrıca İzmir Büyükşehir Belediyesi ile 2019 yılında başlatılan protokol çalışmaları ancak 1 Aralık 2020 tarihinde tamamlanabilmiştir. Ege Üniversitesi'nin bağlantısı için kurulacak altyapının geçiş hakkı bedelleri yıl tamamlanmadan ödenmiştir. Altyapının 2021 yılında kurulması planlanmaktadır.

Tablo 24 Performans Göstergeleri Sonuç Formu

Program	ARAŞTIRMA, GELİŞTİRME VE YENİLİK		
Alt Program	Bilim, Teknoloji ve Yenilik Kültürü İle İnsan Kaynağının Geliştirilmesi		
Alt Program Hedefi	Toplumda bilim, teknoloji, yenilik kültürünün yaygınlaştırılması ve nitelikli insan kaynağının geliştirilmesi amacıyla faaliyetlerin yürütülmesi, destek ve burs sağlanması		
Performans Göstergesi	Hedeflenen Gösterge Değeri	Yılsonu Gerçekleşme Değeri	Gerçekleşme Durumu
Başarı kriterlerini sağlayarak birden fazla lisansüstü burs programından aynı anda yararlanan bursiyerlerin sayısı	500	532	Hedeflenen Değer Aşıldı
Bilim fuarlarına projesiyle katılan öğrenci ve ziyaret eden kişi sayısı	24.500.000	18.800.000	Hedeflenen Değere Ulaşılamadı
Bilim insanı burs ve desteklerinden yararlanan kadınların oranı	%49	%51	Hedeflenen Değer Aşıldı
Bilim merkezlerinin ziyaretçi sayısı	5.260.000	3.972.396	Hedeflenen Değere Ulaşılamadı
Deneyap atölyelerinden yararlanan öğrenci sayısı	16.000	5.609	Hedeflenen Değere Ulaşılamadı
Desteklenen toplam bilim insanı ve bursiyer sayısı	19.304	18.838	Hedeflenen Değere Kısmen Ulaşıldı
Popüler bilim dergilerinin tirajı	3.060.000	2.928.230	Hedeflenen Değere Kısmen Ulaşıldı
Sanayi doktora programı kapsamında desteklenmesine karar verilen projelerdeki doktora bursiyeri sayısı	900	1.162	Hedeflenen Değer Aşıldı
Ulusal gökyüzü gözlem şenliğine ve TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi bünyesinde bilim ve toplum merkezi faaliyetlerine katılan katılımcı sayısı	10.000	1.011	Hedeflenen Değere Ulaşılamadı
Uluslararası lider araştırmacılar destek programı kapsamında Türkiye'ye gelen bilim insanı ve araştırmacı sayısı	250	127	Hedeflenen Değere Ulaşılamadı
Uluslararası ve bölgesel bilim olimpiyatlarında derece alan öğrenci sayısı	943	977	Hedeflenen Değer Aşıldı
Yıl içinde baskısı yapılan yeni kitap sayısı	95	47	Hedeflenen Değere Ulaşılamadı
Alt Program	Deneysel Geliştirme		
Alt Program Hedefi	Ülkemizin sosyoekonomik gelişimini hızlandırmak ve bilim, teknoloji, yenilik alanındaki ilerlemesini sağlamak amacıyla deneysel geliştirme faaliyetlerinin desteklenmesi ve yürütülmesi		
Performans Göstergesi	Hedeflenen Gösterge Değeri	Yılsonu Gerçekleşme Değeri	Gerçekleşme Durumu
AB projeleri geri dönüş oranı	%75	%112	Hedeflenen Değer Aşıldı

Destek kararı verilen özel sektörün yer aldığı Avrupa Birliği proje sayısı	32	63	Hedeflenen Değer Aşıldı
Destek kararı verilen sanayi-sanayi işbirlikli yenilik proje sayısı	943	1.006	Hedeflenen Değer Aşıldı
Desteklenen projeler kapsamında tescil ettirilen patent sayısı	274	%178	Hedeflenen Değer Aşıldı
Desteklenen teknoloji transfer ofisinin kolaylaştırıcı olarak yer aldığı ve hizmet verilen üniversitenin tamamen sanayi tarafından finanse edilen kontratlı ar-ge projelerinin toplam bütçesi (Milyon TL)	650	492,15	Hedeflenen Değere Ulaşılamadı
Gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerle diplomasi veya kalkınma temelli açılan çağrılar kapsamında alınan proje başvuru sayısı	270	397	Hedeflenen Değer Aşıldı
Gerçekleştirilen test ve analiz sayısı	14.100	17.176	Hedeflenen Değer Aşıldı
Kurulan başlangıç firması sayısı	1.700	1.519	Hedeflenen Değere Kısmen Ulaşıldı
Mükemmeliyet merkezleri desteği kapsamında desteklenen araştırma programı sayısı	30	4	Hedeflenen Değere Ulaşılamadı
Öncelikli alanlara destek kararı verilen proje sayısı	460	615	Hedeflenen Değer Aşıldı
Ticarileştirilen ürün çeşidi sayısı	44	86	Hedeflenen Değer Aşıldı
TÜBİTAK tarafından öncelikli alanlara yönelik yürütülen programlar kapsamında projelere aktarılan tutarın tüm proje destekleri kapsamında aktarılan toplam tutara oranı	%45	%29	Hedeflenen Değere Ulaşılamadı
Türkiye'nin katılım sağladığı yürürlükteki Bilim ve Teknolojide Avrupa İşbirliği Kuruluşu (COST) aksiyonlarının, toplam COST aksiyon sayısına oranı	80	95,58	Hedeflenen Değer Aşıldı
Verilen deney hizmeti sayısı	358	517	Hedeflenen Değer Aşıldı
Verilen endüstriyel hizmet adedi	4.358	4.909	Hedeflenen Değer Aşıldı
Verilen kalibrasyon hizmet sayısı	4.000	4.392	Hedeflenen Değer Aşıldı
Yürürlükte olan dış destekli projelerin bütçesi (Milyon TL)	10.095	10.474,52	Hedeflenen Değer Aşıldı
Alt Program	Temel ve Uygulamalı Araştırma		
Alt Program Hedefi	Ülkemizin Ar-Ge ekosistemini güçlendirmek amacıyla temel ve uygulamalı araştırma alanlarında destek sağlanması ve bu alanlarda araştırma yapılması		
Performans Göstergesi	Hedeflenen Gösterge Değeri	Yılsonu Gerçekleşme Değeri	Gerçekleşme Durumu
Destek kararı verilen üniversite-sanayi işbirlikli ar-ge ve yenilik proje sayısı	6.350	3.669	Hedeflenen Değere Ulaşılamadı
Öncül araştırmalar kapsamında desteklenen araştırmacılardan Avrupa Araştırma Konseyi (ERC)'den fon almayı başaran araştırmacıların oranı	-	-	-

TÜBİTAK Temel Bilimler Araştırma Enstitüsü (TBAE) temel bilim alanlarının ileri konularında düzenlenen ulusal, uluslararası yaz ve kış araştırma ve eğitim okulları sayısı	5	5	Hedeflenen Değere Ulaşıldı
TÜBİTAK açık arşivinde yer alan kayıt sayısı	45.000	48.712	Hedeflenen Değer Aşıldı
Türkiye'de öncül araştırma laboratuvarı kurmuş çok uluslu, ulusal şirket sayısı	20	4	Hedeflenen Değere Ulaşılamadı
ULAKNET2 kapsamında TÜBİTAK Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM)'e ait altyapı üzerinde bulunan birim sayısı	44	42	Hedeflenen Değere Kısmen Ulaşıldı

3.2.2.2. Performans Denetim Sonuçları

İç ve Dış Denetim Raporlarındaki Hususlar

Kurumun hesaplarına, faaliyetlerine, süreçlerine, iş ve işlemlerine yönelik iç denetim faaliyeti 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununun 63'üncü maddesine göre Kurum iç denetçileri tarafından gerçekleştirilmektedir. İç Denetim Birimi Başkanlığı, yürütülecek iç denetim faaliyetlerinde; risk yönetimi, iç kontrol ve yönetim süreçlerinin etkinliği ve yeterliliğinin değerlendirilmesi ve geliştirilmesi suretiyle, Kurumun faaliyetlerinin amaç ve politikalara, Kalkınma Planına, programlara, stratejik plana, performans programına ve mevzuata uygun olarak planlanmasına ve yürütülmesine yönelik destek vermektedir. Kurum kaynaklarının etkili, ekonomik ve verimli kullanılması, bilgilerin güvenilirliği, bütünlüğü ve zamanında elde edilebilirliği için birimlere katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Bu amaçlar doğrultusunda, denetimler öncesinde yürütülen çalışmalar ile süreçlere ilişkin riskleri belirlemek, denetim kaynaklarının sınırlı olması nedeniyle en riskli alanlardan başlamak ve üst yönetim önceliklerini dikkate almak üzere denetimleri gerçekleştirmek, gerçekleştirilecek denetimler sonunda getirilecek öneriler ile Kurumun faaliyetlerini olumsuz etkileyebilecek risklerin etkilerini azaltmaya çalışmak ve sorumlulukların etkin bir şekilde yerine getirilmesinde Kurum yönetimine ve personeline yardımcı olmak İç Denetim Birimi Başkanlığı'nın temel hedefidir.

İç Denetim Birimi Başkanlığı tarafından risk odaklı olarak hazırlanan 2020 yılı Denetim Programı kapsamında toplam 16 adet denetim, inceleme ve danışmanlık görevi gerçekleştirilmiş ve bu kapsamda geliştirilen öneriler ilgili birimlere iletilmiştir.

Kurumun hesaplarına, faaliyetlerine, süreçlerine, iş ve işlemlerine yönelik dış denetim faaliyeti ise yine aynı Kanun'un 68'inci maddesine göre Sayıştay denetçileri tarafından gerçekleştirilmiştir. 2019 Yılı Sayıştay Denetim Raporu'nda denetim görüşünü etkilemeyen tespit ve değerlendirmeler başlığı altında 6 adet bulgu yer almakta olup, söz konusu bulgulara yönelik gerekli işlemler 2020 yılı içerisinde gerçekleştirilmiştir. 2020 yılı için Sayıştay Başkanlığı tarafından Performans Denetimi gerçekleştirilmemiştir.

3.2.3. Stratejik Planın Değerlendirilmesi

2020 Yılı Performans Programında yer almayan 2019-2023 Stratejik Planı performans göstergelerine ilişkin tablolara aşağıda yer verilmiştir⁴.

Tablo 25 Stratejik Plan Değerlendirme Tablosu

Amaç 1. Ülkemizin hedefleri doğrultusunda hedef ve çıktı odaklı yaklaşımlar benimseyerek Ar-Ge ve Yenilik projelerini desteklemek					
Hedef 1.1. Ülkemizin hedefleri doğrultusunda öncelikli teknoloji alanlarını belirlemek ve bu alanlardaki projeleri çıktı odaklı olarak desteklemek					
Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yıl Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG 1.1.2: TÜBİTAK tarafından öncelikli alanlara yönelik yürütülen programlar kapsamında desteklenen projeler sonucunda geliştirilen teknoloji/ürün/sonuçların çağrı planındaki hedefleri karşılama oranı	%82	ARDEB TEYDEB	%84	%86,3	%103
Değerlendirme: Hedefe ulaşılmıştır.					
PG 1.1.3: TÜBİTAK tarafından öncelikli alanlara yönelik yürütülen programlar kapsamında desteklenen	184	ARDEB TEYDEB	750	501	%67

⁴2019-2023 Stratejik Planında yer alan PG 1.1.1, PG 2.1.1, PG 3.2.1, PG 4.1.2, PG 4.2.1, PG 4.4.2, PG 4.5.1, PG 4.6.1, PG 5.2.1, PG 5.3.1, PG 6.2.1, PG 6.2.2, PG 6.2.6, PG 7.1.4, PG 7.2.1, PG 8.1.1, PG 8.2.4, PG 8.3.1, PG 9.2.1, PG 9.2.5, PG 9.3.1, PG 9.3.4, PG 9.4.1, PG 9.4.4, PG 9.5.1, PG 9.5.4, PG 9.6.1, PG 9.6.4, PG 9.7.1, PG 9.7.4, PG 9.8.1, PG 9.8.4, PG 9.9.1, PG 9.9.6, PG 9.9.7, PG 9.10.1, PG 9.11.4, PG 9.12.2 numaralı göstergelere ilişkin değerlendirmeler "Alt program hedef ve göstergeleriyle ilgili gerçekleşme sonuçları ve değerlendirmeler" bölümünde yer almaktadır.

projeler sonucunda elde edilen ulusal/uluslararası patent/faydalı model/endüstriyel tasarım belge sayısı					
Değerlendirme: ARDEB ve TEYDEB tarafından öncelikli alanlarda desteklenen projeler için proje yürütücülerine yapılan anketle elde edilmiştir. Patent tescil sürelerinin uzun olması nedeniyle hedefe ulaşamamıştır.					
PG 1.1.4: TÜBİTAK tarafından öncelikli alanlara yönelik yürütülen programlar sonucunda ortaya çıkan ürünler sonucunda elde edilen ihracat geliri (Milyon TL)	180,5	ARDEB TEYDEB	1.500	5.970	%398
Değerlendirme: ARDEB ve TEYDEB tarafından öncelikli alanlarda desteklenen projeler için proje yürütücülerine yapılan anketle elde edilmiştir. Hedefin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.					
PG 1.1.5: Teknoloji Odaklı Sanayi Hamlesi Programı kapsamında açılacak çağrılarda TÜBİTAK 1511 Programına sunulacak proje başvuru sayısı	45	TEYDEB	40	52	%130
Değerlendirme: Açılan çağrı kapsamında hedefin üzerinde başvuru alınmış olup, hedefin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.					
Amaç 2. Bilim Teknoloji ve Yenilik (BTY) ekosistemindeki çıktı odaklı işbirliklerini etkinleştirmek					
Hedef 2.1. Orta yüksek ve özellikle yüksek teknoloji yerli ürünlerin, özel sektör ve üniversitelerin işbirliğiyle oluşturulacak ve çıktılarının teknoloji hazırlık düzeyleri odaklı izlenebileceği teknoloji platformları aracılığıyla geliştirilmesini sağlamak.					
Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yıl Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG 2.1.2: Mükemmeliyet Merkezleri desteği kapsamında sanayiye aktarılan ürün/teknoloji sayısı (kümülatif)	-	ARDEB	5	0	%0
Değerlendirme: II. Faz Başvuruların değerlendirilmesi ve yürürlüğe alınması sonrasında 48 aylık sürede araştırma programlarının sonuçlanması planlanmaktadır. Teknolojilerin bu süreç sonrasında sanayiye aktarılması beklenmektedir.					

PG 2.1.3: Desteklenen Sanayi Yenilik Ağı desteği kapsamında oluşturulan ürün geliştirme yol haritası sayısı (kümülatif)	22	TEYDEB	30	23	%77
Değerlendirme: 2018 Faz 1 çağrısı kapsamında kuruluşların ek süre talebi ve pandemi sebebiyle değerlendirme süreci uzamıştır. 2018 yılı Faz 1 çağrı süreci sonlanmadığı için planlanan şekilde yeni SAYEM çağrısına çıkılamamıştır. 2018 yılı Faz 1 çağrısında desteklenen konsorsiyum sayısı 25'tir. Ancak 2 adet konsorsiyum geri çekildiği için 23 konsorsiyum 23 adet yol haritası hazırlamıştır.					
PG 2.1.4: Desteklenen Sanayi Yenilik Ağları tarafından ürünleştirilen teknoloji/prototip sayısı (kümülatif)	-	TEYDEB	5	0	%0
Değerlendirme: Ürünleştirme süreci SAYEM Faz 2'de beklenmektedir. Faz 2 çağrısı 19 Ekim 2020 tarihinde açılmış olup başvurular 30 Haziran 2021 tarihine kadar devam edecektir. SAYEM Faz 2 48 aylık bir ürün geliştirme ve 12 aylık ticarileşme aşamalarını içermektedir. Dolayısıyla konsorsiyumlar 2021 yılı 2. yarısında ürünleştirme projelerine başlayabileceklerdir.					
PG 2.1.5: Desteklenen Sanayi Yenilik Ağları tarafından ürünleştirilen çıktılardan o yılda sağlanan toplam net satış geliri (Milyon TL-kümülatif)	-	TEYDEB	1.500	0	%0
Değerlendirme: Ürünleştirme süreci SAYEM Faz 2'de beklenmektedir. Faz 2 çağrısı 19 Ekim 2020 tarihinde açılmış olup başvurular 30 Haziran 2021 tarihine kadar devam edecektir. SAYEM Faz 2 48 aylık bir ürün geliştirme ve 12 aylık ticarileşme aşamalarını içermektedir. Konsorsiyumlar 2021 yılı 2. yarısında ürünleştirme projelerine başlayabileceklerdir. Bu nedenle henüz ticarileşen bir ürün mevcut değildir.					
Amaç 3. Öncül araştırmaları desteklemek					
Hedef 3.2. Ülkemizin belirli bilim ve teknoloji alanlarında küresel çekim merkezi olmasını sağlamak amacıyla alanında öncül bilimsel ve teknolojik bilgi üreten ulusal/uluslararası kuruluşların Türkiye'de kuracağı öncül Ar-Ge laboratuvarlarını desteklemek					
Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)

PG 3.2.2: Kurulan öncül Ar-Ge laboratuvarlarında çalışan doktoralı araştırmacı sayısı (kümülatif)	35	TEYDEB	100	42	%42
Değerlendirme: PG3.2.1 göstergesindeki hedefe ulaşılamaması sebebiyle mevcut durumda 4 adet laboratuvar desteklenmektedir. Dolayısıyla 2020 yılı için belirlenen 100 doktoralı araştırmacı sayısı hedefi 4 laboratuvar kapsamında ulaşılabilir olarak değerlendirilmemektedir. Laboratuvar yöneticisi firmalar, doktoralı personel istihdamında zorluklar yaşadıkları beyanında bulunmuşlardır. Kurulan laboratuvarların sayısının artmasıyla hedefe ulaşılması beklenmektedir.					
PG 3.2.3: Kurulan öncül Ar-Ge laboratuvarlarında çalışan araştırmacıların/laboratuvarın buluş veya başvuru sahibi olduğu uluslararası patent belge sayısı (kümülatif)	6	TEYDEB	10	6	%60
Değerlendirme: Firmaların patent alımına dair süreçlerinin uzun sürmesi nedeniyle hedefe ulaşamamıştır. Ocak-Aralık 2020 tarih aralığında desteklenen firmalardan "TUSAŞ" 1 adet patent başvurusunda bulunmuştur. Patent alımına dair süreç devam etmektedir. Desteklenen firmalardan "ERICSSON" ise değerlendirilmek üzere 6 yeni buluş açıklaması (İvD) sunmuştur ancak henüz patent alınmamıştır.					
PG 3.2.4: Çok uluslu şirketlerin Türkiye'de kurduğu öncül araştırma laboratuvarının, Türkiye'deki diğer kurum/kuruluşlar ile ortak gerçekleştirmekte oldukları projelerin bütçesi (Milyon TL) (kümülatif)	4,17	TEYDEB	20	14,4	%72
Değerlendirme: Desteklenmekte olan firmaların ortak gerçekleştirmekte olduğu projeler 1 yıl ile 5 yıl arasında sürebilmektedir. Projelerin önemli bir kısmı belirtilen tarih aralığından önce başlayıp, hala devam etmektedir. Proje bütçesi verisi, belirtilen tarih aralığında yürütülen projeler kapsamında gerçekleşen ödemeler göz önünde bulundurularak verilmiştir.					
Amaç 4. Nitelikli insan kaynağının yetişmesini sağlamak					
Hedef 4.1. Sanayide ihtiyaç duyulan araştırmacı sayısının ve niteliğinin artırılması amacıyla doktora derecesine sahip nitelikli insan kaynağının üniversite-sanayi işbirliği ile yetiştirilmesini sağlamak					

Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yıl Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG 4.1.1: Sanayi Doktora Programı kapsamında proje başvurularında üniversite-özel sektör arasında imzalanan protokol sayısı (kümülatif)	497	BİDEB	500	497	%99
Değerlendirme: Programın 2018 ve 2019 çağrıları kapsamında proje başvurularında üniversite-özel sektör arasında imzalanan protokol sayısı 497'dir.					
PG 4.1.3: Sanayi Doktora Programı kapsamındaki projeler aracılığıyla özel sektörde istihdam edilmeye başlanan doktoralı araştırmacı sayısı (kümülatif)	-	BİDEB	-	-	-
Değerlendirme: 2020 yılı hedefi bulunmamaktadır.					
PG 4.1.4: Sanayi Doktora Programına dâhil olan üniversite ve özel sektör kuruluşları arasında destek başlangıcından itibaren başlatılan işbirlikli Ar-Ge projesi sayısı (kümülatif)	34	BİDEB	30	69	%230
Değerlendirme: 2020 yılı gerçekleşme durumu 39 olup, ilgili göstergenin kümülatif olması sebebi ile 2020 yılı hedefinin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.					
Hedef 4.2. Yurtdışındaki deneyimli bilim insanları ve araştırmacılar başta olmak üzere ülkemize gelen bilim insanlarına burs ve araştırma desteği sağlamak					
Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yıl Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG 4.2.2: Uluslararası Lider Araştırmacılar Destek Programı kapsamında yurtdışından ülkemize	87	BİDEB	500	214	%43

gelen Türk ve yabancı araştırmacıların Türkiye'deki araştırmacılarla işbirlikli olarak gerçekleştirdikleri ulusal/uluslararası proje sayısı (kümülatif)					
Değerlendirme: Programın 2020 yılında başvuruya açılmaması sebebi ile hedefe ulaşılamamıştır. Programın 2. Çağrısı 2021 yılında başvuruya açılacaktır. 2021 yılında açılacak 2. çağrı ile birlikte en az 100 araştırmacının daha desteklenmesi planlanmaktadır. Bu kapsamda yürütülen proje sayısında da artış olacaktır.					
PG 4.2.3: Uluslararası Lider Araştırmacılar Destek Programı kapsamında yetiştirilen doktora öğrencisi sayısı (kümülatif)	88	BİDEB	1.000	346	%35
Değerlendirme: Programın 2020 yılında başvuruya açılmaması sebebi ile hedefe ulaşılamamıştır. Programın 2. Çağrısı 2021 yılında başvuruya açılacaktır. 2021 yılında açılacak 2. çağrı ile birlikte en az 100 araştırmacının daha desteklenmesi planlanmaktadır. Bu kapsamda doktora öğrencisi sayısında da artış olacaktır.					
PG 4.2.4: Uluslararası Lider Araştırmacılar Destek Programı kapsamında Türkiye'ye gelip üniversite veya özel sektör kuruluşunda kadroya geçen araştırmacı sayısı (kümülatif)	57	BİDEB	100	71	%71
Değerlendirme: Programın ilk çağrısı kapsamında destek alan araştırmacılar arasından YÖK akademik veri tabanı ve ev sahibi kurumlardan alınan bilgilere göre 71 araştırmacı kadroya geçmiştir. Programın 2020 yılında başvuruya açılmaması sebebi ile hedefe ulaşılamamıştır.					
Hedef 4.3. Türk bilim insanlarına yurtdışı burs ve araştırma desteği sağlamak					
Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG 4.3.1: Müşterek doktora programı kapsamında desteklenen toplam bursiyer sayısı (kümülatif)	-	BİDEB	100	0	%0

Değerlendirme: YÖK ile TÜBİTAK arasında yapılan görüşmeler ile 2016 yılında yönetmelik değişikliği neticesinde alınan karar çerçevesinde kişi bazlı yapılan (Coututelle) ortak doktora protokollerinin YÖK onayı alamayacağı, kurum bazlı yapılan ortak doktora protokollerinin YÖK onayı alabileceği bilgisi alınmıştır. Bu sebeple 2213-B Yurt Dışı Müşterek Doktora Burs Programı çağrı duyurusunda güncelleme yapılmıştır. 2213-B Yurt Dışı Müşterek Doktora Burs Programının süreçleri için YÖK'ten onaylı protokoller talep edilecek ve program 25 Ocak 2021 tarihinde yıl boyunca sürekli olarak başvuruya açılacaktır. Türkiye'de hali hazırda 3 üniversitemizin istenen şartlara haiz YÖK onaylı ortak doktora protokolü bulunmaktadır. 2020 yılsonu itibarıyla başvuru olmadığından hedefe ulaşılamamıştır.

PG 4.3.2: Müşterek doktora programı kapsamında desteklenen bursiyerlerin yurtdışına gönderilen toplam bursiyerlere oranı	-	BİDEB	%20	0	%0
---	---	-------	-----	---	----

Değerlendirme: YÖK ile TÜBİTAK arasında yapılan görüşmeler ile 2016 yılında yönetmelik değişikliği neticesinde alınan karar çerçevesinde kişi bazlı yapılan (Coututelle) ortak doktora protokollerinin YÖK onayı alamayacağı, kurum bazlı yapılan ortak doktora protokollerinin YÖK onayı alabileceği bilgisi alınmıştır. Bu sebeple 2213-B Yurt Dışı Müşterek Doktora Burs Programı çağrı duyurusunda güncelleme yapılmıştır. 2213-B Yurt Dışı Müşterek Doktora Burs Programının süreçleri için YÖK'ten onaylı protokoller talep edilecek ve program 25 Ocak 2021 tarihinde yıl boyunca sürekli olarak başvuruya açılacaktır. Türkiye'de hali hazırda 3 üniversitemizin istenen şartlara haiz YÖK onaylı ortak doktora protokolü bulunmaktadır. 2020 yılsonu itibarıyla başvuru olmadığından hedefe ulaşılamamıştır.

Hedef 4.4. Bilim insanı, araştırmacı ve öğrencilere yurtiçi lisans/lisansüstü burs ve araştırma desteği sağlamak

Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG 4.4.1: Öncelikli alanlar ve sanayiye yönelik lisansüstü burs programı kapsamında o yıl desteklenen bursiyer sayısının toplam yurtiçi lisansüstü bursiyer sayısına oranı	%9,85	BİDEB	%9	%4,7	%52

Değerlendirme: 2211 Yurt İçi Lisansüstü Burs Programı kapsamında aşağıdaki programlarda 2020 yılı 1. ve 2. dönem başvuruları sonuçlandırılmıştır. Aşağıdaki programlar dâhil edilmiş olup (öncelikli alanlar ve sanayiye yönelik burs programları için) bahse konu programlarda

sayı olarak artış olmasına rağmen diğer programlardaki yoğun artış nedeniyle hedefe ulaşamamıştır.

- 2210-A Genel Yurt İçi Yüksek Lisans Burs Programı
- 2210-B Sosyal Bilimlere Geçiş Yüksek Lisans Burs Programı
- 2210-C Yurt İçi Öncelikli Alanlar Yüksek Lisans Burs Programı
- 2210-D Yurt İçi Sanayiye Yönelik Yüksek Lisans Burs Programı
- 2210-E Doğrudan Yurt İçi Yüksek Lisans Burs Programı
- 2211-A Genel Yurt İçi Doktora Burs Programı
- 2211-B Sosyal Bilimlere Geçiş Doktora Programı
- 2211-C Yurt İçi Öncelikli Alanlar Doktora Burs Programı
- 2211-E Doğrudan Yurt İçi Doktora Burs Programı

PG 4.4.3: Son 5 yılda lisansüstü bursundan yararlanan öğrencilerin dâhil oldukları ARDEB/TEYDEB proje sayısı	520	BİDEB	1.000	1.380	%138
---	-----	-------	-------	-------	------

Değerlendirme: 2020 yılı gerçekleşme durumu 860 olup, ilgili göstergenin kümülatif olması sebebi ile 2020 yılı hedefinin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.

PG 4.4.4: Temel ve sosyal bilimlerde desteklenen bursiyer sayısı (kümülatif)	1.870	BİDEB	1.600	2.901	%181
---	-------	-------	-------	-------	------

Değerlendirme: 2020 yılı gerçekleşme durumu 1.031 olup, ilgili göstergenin kümülatif olması sebebi ile 2020 yılı hedefinin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.

Hedef 4.5. Öğrencileri bilim ve teknolojiye yönlendirmek, bilimsel çalışmalar yapmaya teşvik etmek

Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG4.5.2: Uluslararası yarışmalarda derece alan öğrenci sayısı (kümülatif)	32	BİDEB	33	32	%97

Değerlendirme: COVID-19 pandemisi nedeniyle 2020 yılında uluslararası yarışmalar yapılmamıştır.

PG4.5.3: TÜBİTAK araştırma projelerinde yer alan lisans öğrencisi sayısı (bursiyer) (kümülatif)	2.435	ARDEB	4.000	3.664	%92
--	-------	-------	-------	-------	-----

Değerlendirme: 2020/1 dönemi 1001 Programı projelerinin yürürlüğe alınmasının 2021 yılına sarkması sebebiyle lisans öğrencilerinin projelere bursiyer olarak eklenme süreci 2020 yılında gerçekleşmemiştir. Bu sebeple hedef %92 olarak gerçekleşmiştir.

Hedef 4.6. Deneyap yöntemi benimsenerek; yaparak öğrenme, deneyimleme yöntemleriyle farklı yaş gruplarından öğrencilerin yetkinliklerinin geliştirilmesini sağlamak

Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG4.6.2: Deneyap atölyelerine katılan öğrencilerden Ulusal/ Uluslararası yarışmalarda ödül alanların sayısı	-	BİTO	50	3	%6

Değerlendirme: Öğrencilerin eğitim sürecinin henüz tamamlanmaması, COVID-19 salgını nedeniyle öngörülen sayıda yarışma düzenlenmemesi (aktif proje yarışma sayısının kısıtlı olması) nedenleriyle belirlenen hedefe ulaşılamamıştır.

Amaç 5. Teknoloji tabanlı girişim şirketlerini ve ticarileştirme ara yüzlerini etkinleştirmek

Hedef 5.1. Teknoloji tabanlı erken aşama girişimlere yatırım yapacak fonlar vasıtasıyla ülkemizin girişim sermayesi ekosisteminin geliştirilmesine katkı sağlamak

Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG5.1.1: Girişim sermayesi desteği kapsamında faaliyet gösteren fon sayısı (kümülatif)	0	TEYDEB	15	4	%27

Değerlendirme: 2020 yılsonu itibarıyla Hazine ve Maliye Bakanlığı 5 Tech-InvesTR fonundan 4'ü ile kaynak taahhüdünde bulunulmasına ilişkin protokolleri imzalaması sonrasında TÜBİTAK tarafından fonlara katılan üniversite kuruluşlarına destek sözleşmeleri gönderilmiştir. 5. fonun da yeni SPK Tebliği kapsamında kurulması sonrasında Hazine ve Maliye Bakanlığı ile protokol imzalaması beklenmektedir. Hazine ve Maliye Bakanlığı sürecinin beklenenden uzun sürmesi nedeniyle programda hedeflenen gerçekleştirmelere ulaşılamamıştır.

PG5.1.2: Teknoloji tabanlı erken aşama girişimlere yatırım için kurulan fonların toplam taahhüt tutarları (Milyon TL-kümülatif)	0	TEYDEB	1.500	1.030	% 69
Değerlendirme: TÜBİTAK'ın 33 Milyon TL, Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın 270 ila 310 Milyon TL arası kaynak aktarmayı öngördüğü Tech-InvesTR programı kapsamındaki 5 fonun da kurulması ile ulusal ve uluslararası yatırımcıların taahhüt ettiği tutarlarla birlikte TÜBİTAK katkısının yaklaşık 52 katı büyüklüğündeki 1,7 milyar TL'lik fon ülkemizde teknoloji tabanlı girişimlere yatırım yapmak üzere harekete geçmiş olacaktır.					
PG5.1.3: Teknoloji tabanlı erken aşama girişimlere yatırım için kurulan fonların yatırım yaptıkları teknoloji tabanlı girişim sayısı (kümülatif)	0	TEYDEB	100	10	% 10
Değerlendirme: Tech-InvesTR programı çerçevesinde TÜBİTAK'ın 4 milyon TL desteği kapsamında ODTÜ Teknokent ile sözleşme imzalayarak kurulan ilk fon olan Collective Spark Fonu 30 milyon Euro taahhülle yatırımlarına başlamıştır. Collective Spark Fonu 2020 yılı sonu itibarıyla ülkemizdeki 10 erken aşama teknoloji tabanlı girişime 15 turda toplam 9,7 milyon Euro yatırım gerçekleştirmiştir.					
PG5.1.4: Teknoloji tabanlı erken aşama girişimlere yatırım için kurulan fonların teknoloji tabanlı girişimlere yaptıkları yatırım tutarları (Milyon TL-kümülatif)	0	TEYDEB	200	89	%45
Değerlendirme: Tech-InvesTR programı çerçevesinde TÜBİTAK'ın 4 milyon TL desteği kapsamında ODTÜ Teknokent ile sözleşme imzalayarak kurulan ilk fon olan Collective Spark Fonu 30 milyon Euro taahhülle yatırımlarına başlamıştır. Collective Spark Fonu 2020 yılı sonu itibarıyla ülkemizdeki 10 erken aşama teknoloji tabanlı girişime 15 turda toplam 9,7 milyon Euro yatırım gerçekleştirmiştir.					
Hedef 5.2. Girişimcilerin, teknoloji ve yenilik odaklı iş fikirlerini katma değeri ve nitelikli istihdam yaratma potansiyeli yüksek teşebbüslere dönüştürebilmeleri için; uluslararası rekabet gücü olan, yenilikçi, teknoloji düzeyi yüksek ürün ve hizmetleri geliştirebilen başlangıç firmalarının oluşturulmasını sağlamak					
Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yıl Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)

PG5.2.2: Girişimcilik desteği kapsamında kurulan ve destek süreci tamamlanan firmaların o yıl istihdam etmeye başlattıkları yeni çalışan sayısı	442	TEYDEB	1.500	710	%47
Değerlendirme: Girişimcilik Bilgi Sisteminde (GBS) 1512 Programı kapsamında destek alarak kurulmuş firmaların “çalışan sayısı” verilerine ulaşılabilmektedir. 2020 yılı verileri GBS’ye henüz yüklenmemiştir. Her yıl istihdam edilmeye başlanan yeni çalışan sayısına yönelik GBS’den veri alınamamaktadır. Bu sebeple 947 firmaya telefon edilerek 636 firmaya ulaşılmıştır. 220 firmadan 2020 yılında 710 yeni çalışan sayısı bilgisi alınmıştır.					
PG5.2.3: Girişimcilik desteği kapsamında kurulan ve destek süreci tamamlanan firmalardan ihracat yapmaya başlayanların sayısı (kümülatif)	61	TEYDEB	80	146	%183
Değerlendirme: Girişimci Bilgi Sisteminde (GBS) verisine erişim sağlanan 1.178 firmanın 2013-2019 yılları bilanço verilerine göre 146 firma yurtdışı satış yapmıştır.					
PG5.2.4: Girişimcilik desteği kapsamında kurulan ve destek başlangıcından itibaren üçüncü yılın sonunda ticari faaliyetlerine devam eden başlangıç firmalarının toplam desteklenen firmalara oranı	%75	TEYDEB	%60	%74	%123
Değerlendirme: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği’nden 2013-2017 yıllarında kurulan firmaların faaliyetlerine devam edip etmediklerine ilişkin veri talep edilmiştir. Türkiye Ticaret Sicili Gazetesi arşivinde yapılan inceleme neticesinde, 2013-2017 yıllarında kurulan 724 firmanın 533’ünün faaliyetine devam ettiği tespit edilmiştir.					
Hedef 5.3. Üniversitelerde üretilen bilgi ve teknolojinin, uygulamaya dönüştürülerek ticarileştirilmesi, üniversite ve sanayi arasında bilgi ve teknoloji aktarımı ve somut çıktılarının geliştirilmesi süreçlerinde ara yüz görevi üstlenmesi amaçlarıyla Teknoloji Transfer Ofislerinin performans odaklı desteklemek					
Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)

PG5.3.2: Son üç yıl içerisinde başvurusu yapılmış ve faaliyet döneminde tescil edilmiş ve hak sahipliği kısmen ya da tamamen, desteklenen TTO'nun hizmet verdiği yükseköğretim kurumuna ve/veya kuruluşa ait ulusal/uluslararası patent belge sayısı (kümülatif)	349	TEYDEB	400	551	%138
Değerlendirme: Hedefe üzerinde gerçekleştirme sağlanmıştır.					
PG5.3.3: Desteklenen TTO'nun hizmet verdiği yükseköğretim kurumu ve/veya kuruluşu tarafından, bir kurum ya da kuruluşa lisanslanmış ve/veya hak sahipliği devredilmiş patentlerle ilgili lisans anlaşması sayısı (kümülatif)	68	TEYDEB	220	133	%60
Değerlendirme: 2018 yılında 1513 Programın hedef ve performans odaklı yapıya dönüştürülmesi sonrasında TTO'lar lisanslama faaliyetlerine ağırlık vermeye başlamışlardır. Kurumsal kapasite geliştirme aşamasında ticari değer boyutuna daha az değer verilerek fikri hak portföyü oluşturulduğundan mevcut patentler özel sektörden beklenen ilgiyi görmemektedir. 1513 Programındaki performans hedeflerinin zorlaması ve 1702 Patent Lisans çağrıları ile sağlanan olanaklar ile beraber TTO'lar portföylerini ticari değeri gözeterek dönüştürmeye başlamıştır. 2019 yılında 32 olan lisans anlaşması sayısı, 2020 yılında 65 olarak iki kat gerçekleştirme sağlanmıştır. Bu bağlamda 2021 yılından itibaren hedeflere yaklaşılabileceği değerlendirilmektedir.					
PG5.3.4: Desteklenen TTO'nun hizmet verdiği yükseköğretim kurumu ve/veya kuruluşu tarafından, son üç yıl içerisinde yapılmış lisans ve/veya devir sözleşmelerinden elde edilen gelir tutarı (milyon TL-kümülatif)	3,12	TEYDEB	25	10,46	%42
Değerlendirme: Lisans anlaşmalarından elde edilen gelir, PG5.3.3 numaralı performans göstergesinin gecikmeli bir indikatörüdür. Bu tür anlaşmalarda gelir paylaşımı modeli sıklıkla kullanılmaktadır. Bu durumda lisans anlaşmasının yapılması ile gelir elde edilmesi ve elde edilen gelirden lisans bedeli ödenmesi arasında gecikme olmaktadır. Özellikle 1702 Patent Lisans çağrıları ile beraber bu sürecin hızlanacağı ve lisans anlaşmaları ile beraber lisans gelirlerinin de Stratejik Plan hedeflerine yaklaşabileceği değerlendirilmektedir. 2019 yılında 2,77 milyon TL olan lisans geliri tutarı, 2020 yılında 7,34 milyon TL olarak %165 oranında artış sağlanmıştır. Bu bağlamda 2021 yılından itibaren hedeflere yaklaşılabileceği değerlendirilmektedir.					

PG5.3.5: Desteklenen TTO tarafından hızlandırıcı programa alınan ve şirketleşen girişim sayısı (kümülatif)	271	TEYDEB	355	490	%138
Değerlendirme: Hedefe üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.					
Amaç 6. Üniversite ve Sanayi kuruluşlarının Ar-Ge ve yenilik kapasitesini geliştirmek					
Hedef 6.1. Ülkemizin hedefleri doğrultusunda üniversiteler bünyesinde Ar-Ge çalışmalarıyla oluşan bilgi birikiminin çıktı odaklı toplumsal-ekonomik faydaya ve kazanıma dönüşmesini sağlamak amacıyla üniversitelerin ihtisaslaşması sürecine destek vermek					
Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG6.1.1: Ar-Ge Strateji Belgesi onaylanan üniversite sayısı (kümülatif)	-	ARDEB	100	0	%0
Değerlendirme: Üniversitelerin Alan Bazlı Yetkinlik Analizi 19 Kasım 2020 tarihinde tamamlandı için 2020 yılında çağrıya çıkılamamıştır. Bu sebeple hedefe ulaşılamamıştır.					
PG6.1.2: Üniversiteler tarafından hazırlanan ve kabul edilen Ar-Ge Strateji Belgeleri kapsamına giren alanlarda desteklenen projelerin bütçesinin, üniversitelerin o yıl desteklenen toplam proje bütçesine oranı	%32	ARDEB	%45	%30	%67
Değerlendirme: Üniversitelerin söz konusu alanlarda desteklenen proje bütçelerinin üniversitelerin o yıl desteklenen toplam proje bütçesine oranı %30 olarak gerçekleşmiştir. Yeni çağrıya çıkılamadığı ve hedeflerinde bu çağrıya göre planlanması nedeniyle hedef kısmen gerçekleştirilmiştir.					
PG6.1.3: 6550 sayılı Kanun kapsamına alınmak üzere başvuru yapmış üniversiteler bünyesindeki araştırma altyapılarından, yeterli değerlendirme süreci tamamlanan araştırma altyapısı sayısı (kümülatif)	25	ARDEB	50	25	%50

Değerlendirme: 2020 yıl sonu itibarıyla gösterge değeri toplamda 25 olarak gerçekleşmiştir. 2020 yılı içerisinde pandemi süreci nedeniyle mevzuatın saha çalışması (yerinde değerlendirme) gerektiren panel süreci planlanamamıştır.

PG6.1.4: 6550 sayılı Kanun kapsamına alınmış altyapıların, yıllık bazda Ar-Ge performans yetkinliklerinin değerlendirmesine esas teşkil eden taahhütlerini, en az "BB" kategorisinde karşıladığı Araştırma Altyapıları Komisyonu tarafından onaylanan merkezlerin, yeterli almış merkez sayısına oranı	% 100	ARDEB	% 100	% 100	% 100
---	-------	-------	-------	-------	-------

Değerlendirme: Hedefe ulaşılmıştır.

Hedef 6.2. Üniversite ve Sanayi kuruluşlarının Ar-Ge ve yenilik kapasitesini geliştirmeye yönelik destek vermek

Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG6.2.3: O yıl destek kararı verilen üniversite-üniversite işbirlikli Ar-Ge ve yenilik proje sayısının toplam destek kararı verilen ARDEB proje sayısına oranı	%43	ARDEB	%47	%46	%99

Değerlendirme: Söz konusu hedefte destek kararı verilen tüm proje ekipleri analiz edilmiş ve proje ekibinin kurumunda üniversite-üniversite işbirliği olup olmadığı irdelenmiştir. Her bir projede mutlaka en az iki farklı üniversite olması gözetilmiştir.

PG6.2.4: ARDEB programları kapsamında desteklenen projelerde çıkan ve son 5 yılda uluslararası indekslerde taranan dergilerde yayımlanan araştırma ve derleme makalelerinin son yılda aldığı toplam atıf sayısı (kendine yapılan atıflar ve 1000 yazar üstü yayınlar hariç)	24.715	ARDEB	27.000	39.625	% 147
--	--------	-------	--------	--------	-------

Değerlendirme: Web of Science (www.webofknowledge.com) veri tabanından TÜBİTAK destekli projeler kapsamında çıkan 2016-2017-2018-2019-2020 yılları toplam yayın sayısı 21.438 olarak alınmış olup her bir yılın 2020 yılında aldığı atıf sayısı 57.427 olarak hesaplanmıştır. ARDEB destekli yayınların tüm yayınlar içindeki oranı %69'dur. Bu kapsamda 14.792 yayın 39.625 atıf almıştır.

PG6.2.5: ARDEB programları kapsamında desteklenen projelerde çıkan ilk %50'lik dilime giren dergilerde yayımlanan araştırma ve derleme makalesi sayısı (kümülatif)	6.453	ARDEB	4.800	8.376	%175
---	-------	-------	-------	-------	------

Değerlendirme: Web of Science (www.webofknowledge.com) Incites verilerinden %50 lik dilime giren dergilerden çıkan yayın oranı %62 olarak hesaplanmıştır. 2020 yılında TÜBİTAK destekli projelerden çıkan yayın sayısı 4.488'dir. 4.488'in %69'u ARDEB destekli projelerden,%62'si %50 lik dilime giren dergilerden çıkan yayın sayısı olup 1.923'tür.

PG6.2.7: ARDEB ve TEYDEB programları kapsamında desteklenen projelerde ortaya çıkan ve son 3 yıl içinde lisanslaması veya devri yapılmış patent sayısı	-	ARDEB TEYDEB	4	65	%1.625
---	---	-----------------	---	----	--------

Değerlendirme: TTO'lardan alınan bilgiye göre 2020 yılı içerisinde 65 lisans anlaşması (Son 3 yılda tescil edilen patentlerden yapılan lisans anlaşmaları) yapılmıştır.

PG6.2.8: Desteklenen TEYDEB projeleri sonucu ortaya çıkan, son üç yıl içerisinde yapılmış lisans ve/veya devir sözleşmelerinden o yıl içerisinde elde edilen gelir tutarı (milyon TL)	-	TEYDEB	8	7,34	%91,8
--	---	--------	---	------	-------

Değerlendirme: TTO'lardan alınan bilgiye göre 2020 yılı içerisinde 7,34 milyon TL lisans geliri elde edilmiştir.

PG6.2.9: ARDEB ve TEYDEB programları kapsamında desteklenen projelerde çıkan son 3 yılda uluslararası indekslerde taranan dergilerde yayımlanan üniversite-sanayi işbirlikli araştırma ve derleme makalelerinin sayısı	271	ARDEB TEYDEB	210	172	%82
---	-----	-----------------	-----	-----	-----

Değerlendirme: Web of Science veritabanı Incites verilerine göre üniversite-sanayi işbirlikli oranı %1,42 olarak üretilmiştir. Bu kapsamda son 3 yılda toplam 12.082 yayının 172'si üniversite ve sanayi işbirliklidir.

PG6.2.10: TEYDEB programları kapsamında desteklenen yüksek teknolojlili Ar-Ge projesi sayısının desteklenen toplam Ar-Ge projesi sayısına oranı	%15	TEYDEB	%22	%25	%114
--	-----	--------	-----	-----	------

Değerlendirme: İmalat Sektörü altında yüksek teknoloji NACE kodları olan 21-26-30 NACE kodlarına, “Bilgi Yoğun Hizmetler” altında yüksek teknoloji NACE kodları olan 59-60-61-62-63-72 NACE kodları da dâhil edilerek hedefin üzerinde gerçekleştirme sağlanmıştır. (25%=407/1618)

PG6.2.11: TÜBİTAK ARDEB ve BİDEB programlarından faydalanan bilim insanlarından ulusal/uluslararası ödül alan kişi sayısı	8	ARDEB	10	48	%480
--	---	-------	----	----	------

Değerlendirme: 2020 Yılı TÜBİTAK Bilim Ödülleri, 2020 Yılı TÜBA-GEBİP Ödülleri ve Akademi Ödülleri kapsamında ödül alan bilim insanlarının ARDEB ve BİDEB programlarından faydalananları tespit edilerek hesaplanmıştır.

PG6.2.12: Journal Citation Reports (JCR)'de yer alan %'50'lik dilimde yer alan dergilerde yayımlanan makalelere UBYT sisteminden aktarılan kaynağın UBYT sisteminden aktarılan toplam kaynağa oranı	%86	ULAKBİM	%84	%86,8	%103
--	-----	---------	-----	-------	------

Değerlendirme: Hedefin üzerinde gerçekleştirme sağlanmıştır.

Amaç 7. Ar-Ge ve yenilik alanında odaklı uluslararası işbirliklerinin geliştirilmesini sağlamak ve ülkemizin AB Çerçeve Programlarına nitelikli projeler yoluyla katılımını artırmak

Hedef 7.1. Küresel lider ülkelerle hedef odaklı, gelişmekte olan ülkelerle diplomasi veya kalkınma temelli ve sanayinin teknolojik Ar-Ge ihtiyaçlarına yönelik ikili ve çoklu işbirliklerini etkinleştirmek

Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yıl Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
-------------------------	------------------------------	---------------	------------------	---------------------------	------------------------

PG7.1.1: Küresel lider ülkelerle açılan çağrılar kapsamında öncelikli teknoloji alanlarında o yıl içinde destek kararı verilen uluslararası ortak Ar-Ge ve yenilik projelerinin toplam bütçesinin, o yıl destek kararı verilen uluslararası Ar-Ge ve Yenilik Projelerinin toplam bütçesine oranı	%27,1	UİDB	%33	%52,35	%159
Değerlendirme: Küresel lider ülkeler ile açılan ve başvuruları 2020 yılında tamamlanan ikili işbirliği projeleri (Amerika (NSF), Almanya (BMBF ve DFG), Çin, Fransa, G. Kore (2 çağrı), İngiltere (BC ve Royal Eng.), Japonya ve Rusya) ile 1509 programı kapsamında destek kararı verilen projelerden ortakları arasında küresel lider ülkelerin olduğu projelere ait bütçe bilgileri dâhil edilerek hesaplanmıştır.					
PG7.1.2: Sanayinin teknolojik Ar-Ge ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla, uluslararası çağrılar kapsamında o yıl içinde destek kararı verilen sanayi işbirliği içeren projelerin toplam bütçesinin, o yıl içinde destek kararı verilen tüm uluslararası proje bütçesine oranı	%43	UİDB	%30	%56,87	%190
Değerlendirme: Hedefin üzerinde gerçekleştirme sağlanmıştır.					
PG7.1.3: Desteklenen uluslararası projeler sonucu çıkan uluslararası indekslerde taranan dergilerde yayımlanan uluslararası işbirlikli yayın sayısı	308	UİDB	420	376	%90
Değerlendirme: Web Of Science web sayfasından 2020 yılı TÜBİTAK destekli yayın bilgileri indirilmiştir. Bu proje numarası olan yayınların uluslararası proje olup olmadığı sorgulanarak hesaplanmıştır. Hedefe %90 oranında ulaşılmıştır.					
Hedef 7.2. Ülkemizin Avrupa Birliği Araştırma ve İnovasyon Çerçeve Programlarına nitelikli projeler yoluyla katılımını artırmak					

Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG7.2.2: AB Çerçeve Programları kapsamında destek kararı verilen projelerdeki Türkiye'den katılımcı sayısı (kümülatif)	835	UİDB	1.070	1.295	% 121
Değerlendirme: Ufuk2020 Programı 2020 yılı çağrıları her yılın ikinci yarısından itibaren açıklanmaktadır. 2020 yılı çağrı başlıklarının %75'i açıklanmış olmasına karşın hedefin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.					
PG7.2.3: Türk araştırmacıların koordinatör olarak yer aldığı Çerçeve Programları kapsamında destek kararı verilen proje sayısı (kümülatif)	135	UİDB	160	205	% 128
Değerlendirme: Ufuk2020 Programı 2020 yılı çağrıları her yılın ikinci yarısından itibaren açıklanmaktadır. 2020 yılı çağrı başlıklarının %75'i açıklanmış olmasına karşın hedefin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.					
PG7.2.4: TÜBİTAK U2020 Destek Programlarından (ERC Baş Araştırmacı Geliştirme, MSCA Ön Değerlendirme ve Koordinatörlüğü Destekleme) faydalanarak Çerçeve Programları kapsamında destek almış araştırmacı/kurum/ kuruluşların, bahse konu programlardan faydalanan toplam araştırmacı/kurum/ kuruluş sayısına oranı	% 14	UİDB	% 15	% 10,55	% 70
Değerlendirme: Koordinatörlüğü Destekleme Programı kapsamında başvuru yapılan ve çok ortaklı projelerin sunulduğu AB ÇP çağrılarının sonuçları ortalama 6 aylık bir zaman diliminden sonra Avrupa Komisyonu tarafından ilan edilmektedir. Bu nedenle, söz konusu analizler çağrılarının açıklanma tarihlerine göre yapılmıştır. MSCA-IF 2019 yılı çağrısı, EBAG Programı kapsamında destek verilen 2019 yılı ERC Advanced Grant çağrısı ile 2020 yılı ERC Starting Grant ve Consolidator Grant çağrıları resmi olarak 2020 yılında açıklanmıştır. Bu kapsamda söz konusu desteklere yapılan başvurulardan 161 tanesi TÜBİTAK tarafından desteklenmiş ve proje önerilerini					

başvuruya konu AB ÇP çağrısına sunmuşlardır. Bu başvurulardan 17 tanesi Avrupa Komisyonu tarafından fonlanmaya hak kazanmıştır.

Amaç 8. Toplumda bilim ve teknoloji farkındalığını artırmak

Hedef 8.1. Öğrencilerde merak duygusunu uyandırmak ve bilimsel çalışmalara yönelmelerini sağlamak amacıyla kurulan bilim merkezlerini desteklemek

Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yıl Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG8.1.2: Bilim merkezlerinde o yıl düzenlenen atölye etkinliklerine katılan kişi sayısı	162.104	BİTO	110.000	26.967	%25

Değerlendirme: COVID-19 salgını nedeniyle 16 Mart 2020 ve sonrasında bilim merkezleri etkinlikleri durdurulmuş olup normalleşme süreci ile birlikte bazı bilim merkezleri kontrollü olarak açılmıştır. Atölye ve etkinlik çalışmaları sınırlı katılımcıyla ve çevrimiçi olarak devam etmektedir. Bu durum nedeniyle belirlenen hedefe ulaşamamıştır.

PG8.1.3: Bilim merkezlerindeki geçici sergi sayısı (kümülatif)	4	BİTO	5	4	%80
---	---	------	---	---	-----

Değerlendirme: 2020 yılsonu itibarıyla hâlihazırda açılan 4 geçici serginin faaliyetleri devam etmekte olup 2020 yılı için öngörülen 1 adet geçici sergi açılışı henüz yapılamamıştır. Antarktika geçici sergisinin üretiminin ve açılışının 2021 yılı içerisinde yapılması planlanmaktadır.

PG8.1.4: Bilim merkezlerindeki sergilerin tasarım ve üretiminin yerlilik oranı	%100	BİTO	%85	%100	%118
---	------	------	-----	------	------

Değerlendirme: Hedefe üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.

Hedef 8.2. Gençler başta olmak üzere tüm toplumda bilim ve teknoloji farkındalığının artırılmasına yönelik popüler bilim yayıncılığı yapmak

Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yıl Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
-------------------------	------------------------------	---------------	------------------	---------------------------	------------------------

PG8.2.1: Popüler Bilim dergilerinin toplam satış (ücretli abonelik+diğer satış kanalları) sayısının toplam baskı sayısına oranı	%72	BİTO	%75	%76	%101
Değerlendirme: 2020 yılında popüler bilim dergilerden 2.928.230 adet baskı yapılmıştır. 1.035.999 adet net satış ve 1.192.463 adet abonelere yapılan satış ile birlikte toplamda 2.228.462 adet satış yapılmıştır. Özellikle Mart ayından itibaren yaşanan COVID-19 salgını nedeniyle basılı dergilerin bayi satışlarında önemli ölçüde bir düşüş yaşanması ve herkese ücretsiz erişim imkanının sağlanmasına rağmen abone satışlarındaki artış hedeflenen oranın üzerinde gerçekleşmiştir.					
PG8.2.2: Online olarak yayımlanan Bilim Genç Dergisinin görüntülenme sayısı (bilimgenc.tubitak.gov.tr)	9.500.000	BİTO	7.000.000	6.544.980	%93
Değerlendirme: TÜBİTAK Bilim Genç web sitesinin “https” iletişim protokolüne geçiş sürecinde, 443 no'lu SSL portunun 2 ay süreyle kapalı kalması sonucu arama motorlarının site içeriğini indeksleyememesi ve pandemi nedeniyle kapalı kalması sonucu siteye öğrenci ve öğretmen erişiminin azalması nedeniyle hedefe %93 oranında ulaşılmıştır.					
PG8.2.3: Yapılan anketlerde kariyer gelişiminde derginin etkisi olduğunu beyan eden kişilerin anket yapılan kişilere oranı	%13,27	BİTO	%10	%13	%130
Değerlendirme: Hedefin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.					
PG8.2.5: Yıl içinde satışı yapılan toplam kitap adedi	1.133.269	BİTO	1.000.000	1.097.116	%110
Değerlendirme: COVID-19 salgını nedeniyle öngörülen fuar takvimi iptal olmuş ve satın alımlar esatis.tubitak.gov.tr adresine yönelmeye başlamıştır. Bu olumsuz duruma rağmen 2020 yılı için belirlenen hedefin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.					
Hedef 8.3. Öğrencilere ve topluma bilimsel bilgiyi uygulamalı ve anlaşılır bir şekilde ulaştırmayı amaçlayan etkinlikler ile bilim/teknolojiye ilgiyi artırmaya yönelik yarışmaları desteklemek					
Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)

PG8.3.2: Yenilikçi Eğitim Uygulamaları desteğiyle desteklenen proje ve etkinliğe katılan kişi sayısı (kümülatif)	119 Proje 3.612 Katılımcı	BİTO	200 Proje 5.000 Katılımcı	142 Proje 4.202 Katılımcı	%78
Değerlendirme: 2020 yılında 23 proje desteklenmiş, ancak COVID-19 salgını nedeniyle proje etkinliklerinin büyük bir kısmı ertelenmiştir. Proje etkinlik tarihleri sürekli değiştiği ve sosyal mesafenin kontrolü adına katılımcı sayılarında azaltmalara gidildiği için belirlenen hedefe ulaşılamamıştır.					
PG8.3.3: Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları desteğiyle desteklenen proje ve etkinliklere katılan öğrenci sayısı (kümülatif)	821 Proje 20.650 Öğrenci	BİTO	910 Proje 22.750 Öğrenci	908 Proje 23.410 Öğrenci	%101
Değerlendirme: 2020 yılında 87 proje desteklenmiş bu projelere toplam 2.760 kişi katılmıştır.					
PG8.3.4: Bilim kültürünün ve bilimsel bilginin bilim şenlikleri yoluyla desteklenen proje ve etkinliğe katılan kişi sayısı (kümülatif)	281 Proje 2.800.000 Katılımcı	BİTO	350 Proje 3.500.000 Katılımcı	335 Proje 2.800.000 Katılımcı	%88
Değerlendirme: 2020 yılında 54 proje desteklenmiş, ancak COVID-19 salgını nedeniyle şenlikler düzenlenememiştir. Proje etkinlik tarihleri sürekli değiştiği ve sosyal mesafenin kontrolü adına katılımcı sayılarında azaltmalara gidildiği için belirlenen hedefe ulaşılamamıştır.					
PG8.3.5: Son 10 yılda Bilim Fuarlarına katılmış olan öğrenciler arasında BİDEB tarafından desteklenen ortaokul-lise proje yarışmalarında finale kalanların oranı	%16	BİTO	%20	%48	%240
Değerlendirme: BİDEB'in 2204-A Lise Öğrencileri Araştırma Projeleri Yarışması Programı ve 2204-B Ortaokul Öğrencileri Araştırma Projeleri Yarışması kapsamında 2020 yılında finale kalan öğrenci sayısı 650 olup bu öğrencilerden 314'ü son 10 yılda Bilim Fuarı projesinde görev almıştır.					
PG8.3.6: İHA ve Elektrikli Araç Yarışmalarına katılan takım sayısı	182	BİTO	175	219	%125
Değerlendirme: 1 - 6 Eylül tarihlerinde gerçekleştirilen Elektrikli Araç Yarışmalarına toplam 48 takım, 15 - 20 Eylül tarihlerinde gerçekleştirilen İHA Yarışmalarına ise toplam 171 takım katılmıştır.					

Amaç 9. Milli stratejik ve kritik alanlarda Ar-Ge yapmak, teknoloji/ürün geliştirmek, test/analiz ve ölçüm hizmetleri vermek, özgün çözümler ortaya koymak

Hedef 9.1. TÜBİTAK Merkez ve Enstitülerinin performans odaklı çalışmalarını sağlamak

Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG9.1.1: TÜBİTAK Merkez ve Enstitülerinin projelere ilişkin hedeflere ulaşma oranı	%89	SAGE, BİLGEM, UZAY, MAM, RUTE, UME, ULAKBİM, TÜSSİDE, TBAE	%100	%90	%90

Değerlendirme: Projelere ilişkin hedef tamamlanma oranları Ek-1 Merkez Enstitü Projeleri Tablosunda verilmiştir.

Hedef 9.2. Savunma, Uzak ve Havacılık alanında ülkemizin ihtiyaç duyduğu rekabet gücü ve katma değeri yüksek teknoloji, ürün ve hizmetleri geliştirmek

Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG9.2.2: Ticarileştirme ve teknoloji transferinden o yıl elde edilen gelir (Milyon TL)	166,7	SAGE, BİLGEM, UZAY, MAM, RUTE, UME	175	397,21	%227

Değerlendirme: Hedefin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.

PG9.2.3: Ulusal/Uluslararası patent belge sayısı (o yıl)	7	SAGE, BİLGEM, UZAY, MAM, RUTE, UME	14	2	%14
---	---	------------------------------------	----	---	-----

Değerlendirme: Yıl içerisinde hedeflenen sayı kadar patent tescili gerçekleşmemiştir. Patent süreçleri uzun olduğu için henüz başvurular tamamlanmamıştır.

PG9.2.4: Envantere giren ürün çeşidi sayısı (o yıl)	1	SAGE, UZAY	3	0	%0
Değerlendirme: 2020 yılında, daha önce envantere giren HGK, KGK, NEB gibi binden fazla ürün kuvvet komutanlıklarına teslim edilmiş ve operasyonel olarak kullanıma geçmiştir. Gösterge yeni ürün çeşidini ölçtüğünden hedefe ulaşılammıştır.					
PG9.2.6: Özel sektör destekli projelerin bütçesinin toplam dış destekli proje bütçesine oranı (O yıl yürürlükte olan projeler için)	%16,05	SAGE, BİLGEM, UZAY, MAM, RUTE, UME	%14	%20	%143
Değerlendirme: Hedefin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.					
PG9.2.7: Yürürlükte olan Ar-Ge projelerinin (Ür-Ge, altyapı ve endüstriyel hizmet projeleri dışında kalan Ar-Ge projeleri dikkate alınacaktır) bütçesinin o yıl yürürlükte olan toplam proje bütçesine oranı	%88	SAGE, BİLGEM, UZAY, MAM, RUTE, UME	%85	%93	%109
Değerlendirme: Hedefin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.					
PG9.2.8: Projelerin öngörülen bütçe içinde gerçekleştirilme oranı (Proje bütçe planında verilen bütçe öngörülerinin ilgili raporlama dönemi için gerçekleşme oranı)	%95	SAGE, BİLGEM, UZAY, MAM, RUTE, UME	%100	%95	%95
Değerlendirme: 13 projenin bütçesinde sapma ölçülmüştür.					
PG9.2.9: Projelerin öngörülen zamanda gerçekleştirilme oranı (Proje zaman planında verilen kilometre taşlarının ilgili raporlama dönemi için gerçekleşme oranı)	%90	SAGE, BİLGEM, UZAY, MAM, RUTE, UME	%100	%73	%73

Değerlendirme: Pandemi nedeniyle proje sürelerinde sapmalar meydana gelmiştir. Savunma projeleri, gizlilik konusu sebebiyle uzaktan çalışma koşullarına uyumlu olmadığından hedefe ulaşamamıştır.

Hedef 9.3. Yapay zekâ, büyük veri, bulut bilişim, dijital dönüşüm, haberleşme, nesnelerin interneti, multimedya işleme ve iletimi, yazılım alanlarında ülkemizin ihtiyaçlarına yönelik yenilikçi ve milli çözümler üretmek

Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG9.3.2: Ticarileştirme ve teknoloji transferinden o yıl elde edilen gelir (Milyon TL)	45,14	BİLGEM	30	68,35	%228
Değerlendirme: PG 9.3.1'deki gerçekleşen ürün gruplarında artış olması ticarileştirme ve teknoloji transferinden elde edilen geliri de artırmış olup hedefin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.					
PG9.3.3: Ulusal/Uluslararası patent belge sayısı (o yıl)	0	BİLGEM	3	0	%0
Değerlendirme: BİLGEM'de Dijital Olgunluk Değerlendirme Modeli (DOMR) için 1 adet patent başvurusu yapılmış fakat tescil edilememesi riskinden dolayı geri çekilmiş ve TTO süreci başlatılmıştır.					
PG9.3.5: Özel sektör destekli projelerin bütçesinin toplam dış destekli proje bütçesine oranı (O yıl yürürlükte olan projeler için)	%7	BİLGEM	%15	%8,69	%58
Değerlendirme: Bütçesi 43.773.616,020 TL olan 10 özel sektör destekli projenin, toplam bütçesi 503.557.419,970 TL olan 41 dış destekli projeye oranıdır. Bu kapsamda yer alan ve çoğunlukla kamuya hizmet veren Kamu SM, yine kamu kurumları ile gerçekleştirilen büyük bütçeli ÜTS projesi ve yatırım programında yer alan Bulut Bilişim Laboratuvarı altyapı projeleri paydayı büyüttüğü için özel sektör projelerinin toplam içindeki payı düşük gerçekleşmiştir.					
PG9.3.6: Yürürlükte olan Ar-Ge projelerinin (Ür-Ge, altyapı ve endüstriyel hizmet projeleri dışında kalan Ar-Ge projeleri dikkate alınacaktır)	%70	BİLGEM	%70	%64,64	%92

bütçesinin o yıl yürürlükte olan toplam proje bütçesine oranı					
Değerlendirme: Bütçesi 325.505.469,840 TL olan 32 Ar-Ge projesinin, toplam bütçesi 503.557.419,970 TL olan o yıl yürürlükte olan toplam 41 projeye oranıdır. Bu orandaki sapma Ar-Ge türünde değil, hizmet türündeki Kamu SM ve altyapı türündeki Bulut Bilişim Laboratuvarı projeleri dolayısıyla paydanın büyümesi sonucu oluşmuştur.					
PG9.3.7: Projelerin öngörülen bütçe içinde gerçekleştirilme oranı (Proje bütçe planında verilen bütçe öngörülerinin ilgili raporlama dönemi için gerçekleşme oranı)	%96	BİLGEM	%100	%100	%100
Değerlendirme: 41 projeden hiçbirinin başlangıç bütçelerinde değişiklik olmadığı için hedefe ulaşılmıştır.					
PG9.3.8: Projelerin öngörülen zamanda gerçekleştirilme oranı (Proje zaman planında verilen kilometre taşlarının ilgili raporlama dönemi için gerçekleşme oranı)	%78	BİLGEM	%100	%58	%58
Değerlendirme: 33 projenin 14'ünde süre sapması ölçülmüştür. Pandemi dolayısıyla olağanüstü koşulların gerçekleştiği bu yılda sürelerde sapma gerçekleştiğinde hedefe ulaşılamamıştır.					
Hedef 9.4. Biyoteknoloji, ilaç ve biyomedikal ekipmanlar alanlarında yerli ve milli teknoloji/ürünler geliştirmek					
Performans Göstergeleri		Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yıl Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG9.4.2: Ticarileştirme ve teknoloji transferinden o yıl elde edilen gelir (Milyon TL)	0,04312	MAM, BİLGEM	35	1,74	%5
Değerlendirme: 1,74 Milyon TL gelir elde edilmiş ancak hedeflenen seviyeye ulaşılamamıştır. Yeni ürünlerin ticarileştirilmesi amacıyla müşteriler ile görüşmeler devam etmektedir. Pandemi nedeniyle etkilenen ekonomik faaliyetlerde meydana gelecek iyileşmelerden sonra önümüzdeki dönemde ticarileştirme faaliyetlerinin artması beklenmektedir. Başlatılması hedeflenen Aflatoksin Tanı Çipi ve Sistemi Geliştirilmesi projesi ile Salmonella Tanı Çipi Geliştirilmesi projesi Halk Sağlığı Kurumu ve					

Tarım Bakanlığı Araştırma Laboratuvarlarına sunulmuş fakat bununla ilgili bir Ar-Ge kaynağı temin edilemediği için projeler başlatılamamıştır.

PG9.4.3: Ulusal/Uluslararası patent belge sayısı (o yıl)	2	MAM, BİLGEM	3	18	%600
---	---	----------------	---	----	------

Değerlendirme: Kimyasal Teknoloji Enstitüsüne ait “Göz İçi Lens Üretimi Sağlayan Bir Formülasyon ve Yöntem” isimli patent 11 farklı ülkede tescillenmesi sonucu gerçekleşme değeri yüksek olmuştur.

PG9.4.5: Özel sektör destekli projelerin bütçesinin toplam dış destekli proje bütçesine oranı (O yıl yürürlükte olan projeler için)	%0,5	MAM, BİLGEM	%15	%1,83	%12
--	------	----------------	-----	-------	-----

Değerlendirme: Yeni başlayan projelerin bedeli yeterince büyük olmadığından hedefe ulaşılamamıştır. COVID-19 pandemisi kapsamında yürütülen aşı ve ilaç çalışmalarına ağırlık verilmesi nedeniyle farklı alanlardaki proje alma çalışmaları ertelenmek durumunda kalmıştır. Ayrıca ülke ekonomisini etkileyen pandemi nedeniyle özel sektör tarafından Ar-Ge bütçelerinde kısıtlama yapılması yeni proje sözleşmelerinin bağitlanmasına olanak vermemiştir.

PG9.4.6: Yürürlükte olan Ar-Ge projelerinin (Ür-Ge, altyapı ve endüstriyel hizmet projeleri dışında kalan Ar-Ge projeleri dikkate alınacaktır) bütçesinin o yıl yürürlükte olan toplam proje bütçesine oranı	%53,1	MAM, BİLGEM	%85	%62	%73
---	-------	----------------	-----	-----	-----

Değerlendirme: Yürütülen 54,5 Milyon TL tutarındaki 3 adet altyapı projeleri hedefe ulaşılmasına etki etmiştir. COVID-19 pandemisi kapsamında yürütülen aşı ve ilaç çalışmalarına ağırlık verilmesi nedeniyle farklı alanlardaki proje alma çalışmaları ertelenmek durumunda kalmıştır. Ayrıca ülke ekonomisini etkileyen pandemi nedeniyle genel olarak Ar-Ge bütçelerinde kısıtlama yapılması yeni proje sözleşmelerinin bağitlanmasına olanak vermemiştir.

PG9.4.7: Projelerin öngörülen bütçe içinde gerçekleştirilme oranı (Proje bütçe planında verilen bütçe öngörülerinin ilgili raporlama dönemi için gerçekleşme oranı)	%69,6	MAM, BİLGEM	%100	%76	%76
--	-------	----------------	------	-----	-----

Değerlendirme: 8 projenin bütçesinde sapma ölçülmüştür. Yatırım programı proje bütçelerinin eskalasyona tabi tutulması, TARAL projeleri kapsamında alımı planlanan döviz bazlı cihaz ve donanım gibi kalemlerde oluşan kur farkları, TARAL projeleri kapsamında istihdam edilen sözleşmeli personelin belirlenmiş olan ücretlerindeki yıllık artışlardan dolayı personel ödeneğinde sonraki yıllarda meydana gelen zorunlu değişimler, müşteri kurumun talebi üzerine ek bütçe olarak projeye devam edilmesi vb. sebepler projelerin toplam bütçesini etkilemiştir.

PG9.4.8: Projelerin öngörülen zamanda gerçekleştirilme oranı (Proje zaman planında verilen kilometre taşlarının ilgili raporlama dönemi için gerçekleşme oranı)	%52,2	MAM, BİLGEM	%100	%59	%59
Değerlendirme: 14 projenin süresinde sapma ölçülmüştür. Süreler için sapmaların başlıca nedeni projelerin müşteri kaynaklı olarak (projeleri destekleyen kurumun talebi ile) uzatılmasıdır. Yatırım programı projelerinde Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından projelerin yatırım programında yer alması sebebiyle süre uzatımları meydana gelmektedir. Genel olarak TARAL projeleri için durdurulma sürelerinin proje bitiş tarihini ötelemesi saptama sebep olmuştur.					
Hedef 9.5. Enerji ve ulaştırma alanlarında yerli ve milli teknoloji/ürünler geliştirmek					
Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG9.5.2: Ticarileştirme ve teknoloji transferinden o yıl elde edilen gelir (Milyon TL)	68,79	MAM, BİLGEM, RUTE	75	100,45	%134
Değerlendirme: Hedefin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.					
PG9.5.3: Ulusal/Uluslararası patent belge sayısı (o yıl)	10	MAM, BİLGEM, RUTE	6	0	%0
Değerlendirme: Patent tescil işlemleri 3-10 yıl arasında sürebilmektedir. Yıl içerisinde herhangi bir patent tescili gerçekleşmediğinden hedefe ulaşılamamıştır.					
PG9.5.5: Özel sektör destekli projelerin bütçesinin toplam dış destekli proje bütçesine oranı (O yıl yürürlükte olan projeler için)	%4	MAM, BİLGEM, RUTE	%15	%6,91	%46
Değerlendirme: Yeni başlayan projelerin bedeli yeterince büyük olmaması ve kamu destekli projelerinin hedeflenenden yüksek olması nedeniyle hedefe ulaşılamamıştır.					

PG9.5.6: Yürürlükte olan Ar-Ge projelerinin (Ür-Ge, altyapı ve endüstriyel hizmet projeleri dışında kalan Ar-Ge projeleri dikkate alınacaktır) bütçesinin o yıl yürürlükte olan toplam proje bütçesine oranı	%83	MAM, BİLGEM, RUTE	%82	%83	%101
Değerlendirme: Hedefe ulaşılmıştır.					
PG9.5.7: Projelerin öngörülen bütçe içinde gerçekleştirilme oranı (Proje bütçe planında verilen bütçe öngörülerinin ilgili raporlama dönemi için gerçekleşme oranı)	%80	MAM, BİLGEM, RUTE	%100	%94	%94
Değerlendirme: 5 projenin bütçesinde sapma ölçülmüştür.					
PG9.5.8: Projelerin öngörülen zamanda gerçekleştirilme oranı (Proje zaman planında verilen kilometre taşlarının ilgili raporlama dönemi için gerçekleşme oranı)	%69	MAM, BİLGEM, RUTE	%100	%70	%70
Değerlendirme: 24 projede süre sapması ölçülmüştür. Süreler için sapmaların başlıca nedeni projelerin müşteri kaynaklı olarak (projeleri destekleyen kurumun talebi ile) uzatılmasıdır. Yatırım programı projelerinde Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından projelerin yatırım programında yer alması sebebiyle süre uzatımları meydana gelmektedir. Genel olarak TARAL projeleri için durdurulma sürelerinin proje bitiş tarihini ötelemesi sapmaya sebep olmuştur.					
Hedef 9.6. Kimya, malzeme ve gıda alanlarında yerli ve milli teknoloji/ürünler geliştirmek					
Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yıl Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG9.6.2: Ticarileştirme ve teknoloji transferinden o yıl elde edilen gelir (Milyon TL)	0,12	MAM	15	7,69	%51
Değerlendirme: Ticarileştirme ve teknoloji transferinden toplamda 7,69 Milyon TL gelir elde edilmiş ancak hedeflenen seviyeye ulaşılamamıştır. Yeni ürünlerin ticarileştirilmesi amacıyla müşteriler ile görüşmeler devam etmektedir. Pandemi nedeniyle etkilenen ekonomik faaliyetlerde					

meydana gelecek iyileşmelerden sonra önümüzdeki dönemde ticarileştirme faaliyetlerinin artması beklenmektedir.					
PG9.6.3: Ulusal/Uluslararası patent belge sayısı (o yıl)	15	MAM	10	7	%70
Değerlendirme: Yıl içerisinde hedeflenen sayı kadar patent tescili gerçekleşmemiştir.					
PG9.6.5: Özel sektör destekli projelerin bütçesinin toplam dış destekli proje bütçesine oranı (O yıl yürürlükte olan projeler için)	%5,8	MAM	%15	%13,17	%88
Değerlendirme: Yeni başlayan özel sektör projelerin bedeli yeterince büyük olmadığından hedefe ulaşamamıştır. Ayrıca ülke ekonomisini etkileyen pandemi nedeniyle özel sektör tarafından Ar-Ge bütçelerinde kısıtlama yapılması yeni proje sözleşmelerinin bağitlanmasına olanak vermemiştir.					
PG9.6.6: Yürürlükte olan Ar-Ge projelerinin (Ür-Ge, altyapı ve endüstriyel hizmet projeleri dışında kalan Ar-Ge projeleri dikkate alınacaktır) bütçesinin o yıl yürürlükte olan toplam proje bütçesine oranı	%85,7	MAM	%83	%87	%105
Değerlendirme: Hedefin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.					
PG9.6.7: Projelerin öngörülen bütçe içinde gerçekleştirilme oranı (Proje bütçe planında verilen bütçe öngörülerinin ilgili raporlama dönemi için gerçekleşme oranı)	%83,3	MAM	%100	%86	%86
Değerlendirme: Yürütülen 44 projenin 6 adedinde bütçe sapması ölçülmüştür. Yatırım programı proje bütçelerinin eskalasyona tabi tutulması, TARAL projeleri kapsamında alımı planlanan döviz bazlı cihaz ve donanım gibi kalemlerde oluşan kur farkları, TARAL projeleri kapsamında istihdam edilen sözleşmeli personelin belirlenmiş olan ücretlerindeki yıllık artışlardan dolayı personel ödeneğinde sonraki yıllarda meydana gelen zorunlu değişimler, müşteri kurumun talebi üzerine ek bütçe olarak projeye devam edilmesi vb. sebepler projelerin toplam bütçesini etkilemiştir.					
PG9.6.8: Projelerin öngörülen zamanda gerçekleştirilme oranı (Proje zaman planında verilen kilometre taşlarının ilgili raporlama dönemi için gerçekleşme oranı)	%47,2	MAM	%100	%70	%70

Değerlendirme: Yürütülen 44 projenin 13 adedinde süre sapması ölçülmüştür. Süreler için sapmaların başlıca nedeni projelerin müşteri kaynaklı olarak (projeleri destekleyen kurumun talebi ile) uzatılmasıdır. Yatırım programı projelerinde Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından projelerin yatırım programında yer alması sebebiyle süre uzatımları meydana gelmektedir. Genel olarak TARAL projeleri için durdurulma sürelerinin proje bitiş tarihini ötelemesi saptamaya sebep olmuştur.

Hedef 9.7. Çevre ve yer bilimleri alanlarında ülkemizin ihtiyaç duyduğu yerli ve milli teknoloji/ürünleri geliştirmek, bu alanlarda araştırma yapmak

Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yıl Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG9.7.2: Ticarileştirme ve teknoloji transferinden o yıl elde edilen gelir (Milyon TL)	0,04	MAM RUTE	15	4,62	%31
Değerlendirme: Yeni ürünlerin ticarileştirilmesi amacıyla müşteriler ile görüşmeler devam etmektedir. Pandemi nedeniyle etkilenen ekonomik faaliyetlerde meydana gelecek iyileşmelerden sonra önümüzdeki dönemde ticarileştirme faaliyetlerinin artması beklenmektedir.					
PG9.7.3: Ulusal/Uluslararası patent belge sayısı (o yıl)	0	MAM RUTE	6	1	%17
Değerlendirme: Yıl içerisinde hedeflenen sayı kadar patent tescili gerçekleşmemiştir. Patent süreçleri uzun olduğu için henüz başvurular tamamlanmamıştır.					
PG9.7.5: Özel sektör destekli projelerin bütçesinin toplam dış destekli proje bütçesine oranı (O yıl yürürlükte olan projeler için)	%4,2	MAM RUTE	%15	%2,54	%17
Değerlendirme: 6 adet özel sektör projesi yürütülmüştür. Yeni başlayan özel sektör projelerin bedeli yeterince büyük olmadığından hedefe ulaşamamıştır. Ayrıca ülke ekonomisini etkileyen pandemi nedeniyle özel sektör tarafından Ar-Ge bütçelerinde kısıtlama yapılması yeni proje sözleşmelerinin bağitlanmasına olanak vermemiştir.					
PG9.7.6: Yürürlükte olan Ar-Ge projelerinin (Ür-Ge, altyapı ve endüstriyel hizmet projeleri dışında kalan Ar-Ge projeleri dikkate alınacaktır) bütçesinin o	%81,1	MAM RUTE	%85	%89	%105

yıl yürürlükte olan toplam proje bütçesine oranı					
Değerlendirme: Hedefin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.					
PG9.7.7: Projelerin öngörülen bütçe içinde gerçekleştirilme oranı (Proje bütçe planında verilen bütçe öngörülerinin ilgili raporlama dönemi için gerçekleşme oranı)	%93	MAM RUTE	%100	%93	%93
Değerlendirme: Yürütülen 46 projenin 43'ü öngörülen zamanda gerçekleşmiş olup 3 projede sapma meydana gelmiştir. Yatırım programı projelerin bütçelerinin eskalasyona tabi tutulması, müşteri kurumun talebi üzerine ek bütçe olarak projeye devam edilmesi, özellikle bazı dış destekli projelerde gerçekleşen personel, altyapı vb. harcamaları için ek bütçe alınması vb. sebepler projelerin toplam bütçesini etkilemiştir.					
PG9.7.8: Projelerin öngörülen zamanda gerçekleştirilme oranı (Proje zaman planında verilen kilometre taşlarının ilgili raporlama dönemi için gerçekleşme oranı)	%76,7	MAM RUTE	%100	%74	%74
Değerlendirme: Yürütülen 46 projenin 34'ü öngörülen zamanda gerçekleşmiş olup 12 projede sapma meydana gelmiştir. Süreler için sapmaların başlıca nedeni projelerin müşteri kaynaklı olarak (projeleri destekleyen kurumun talebi ile) uzatılmasıdır. Genel olarak yatırım programı projelerinde Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından projelerin yatırım programında yer alması sebebiyle süre uzatımları meydana gelmektedir.					
Hedef 9.8. Eğitim ve araştırma e-altyapılarını geliştiren teknolojileri takip ederek güçlendirmek, açık bilime destek sağlamak, kurumsal ihtiyaçlar için açık kaynak çözümler üretmek ve destek vermek					
Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG9.8.2: PARDUS dönüşümü yapılan kurum sayısı (kümülatif)	32	ULAKBİM	30	42	%140
Değerlendirme: Hedefin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.					
PG9.8.3: TRUBA'da kullanılan işlemci zamanı (çekirdek saat (M=Milyon)-kümülatif)	155	ULAKBİM	165	147,7	%90

Değerlendirme: 2020 yılında yeni hesaplama kaynağı alımı yapılmadığı için hedefe ulaşılamamıştır.					
PG9.8.5: Etki faktörü bir önceki yıla göre artan TÜBİTAK tarafından yayımlanan akademik dergi sayısı	7	ULAKBİM	4	9	%225
Değerlendirme: Hedefin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.					
Hedef 9.9. Milli teknoloji hamlesi kapsamında ülkemizin ihtiyaç duyduğu karakterizasyon, sertifikasyon ve test alanına yönelik ihtiyaçları yerli imkânlarla karşılamak, yeni test/analiz, muayene metotları ve ulusal ölçüm standartları geliştirmek ve uygulamak					
Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yıl Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG9.9.2: Uygulamaya alınan test/analiz/muayene metodu sayısı	63	BUTAL	73	42	%58
Değerlendirme: Pandemi koşulları nedeniyle metotların geçerli kılınmasında kullanılan referans malzeme ve kimyasalların yurt dışından temin edilmelerinde yaşanan kısıtlar nedeniyle laboratuvarlarda yeni uygulamaya alınacak metot çalışmaları olumsuz etkilenmiştir.					
PG9.9.3: Birincil seviye Ulusal Ölçüm Standardı sayısı	126	UME	131	132	%101
Değerlendirme: Hedefe ulaşılmıştır.					
PG9.9.4: Birincil seviye kalibrasyon çeşidi (adet)	261	UME	266	267	%100,4
Değerlendirme: Hedefe ulaşılmıştır.					
PG9.9.5: Yürütülen dış destekli proje sayısı (kümülatif)	173	UME	185	189	%102
Değerlendirme: Yıl içerisinde yeni 16 adet proje başlamış olup hedefe ulaşılmıştır.					
PG9.9.8: Düzenlenen ulusal karşılaştırma/ yeterlilik testleri sayısı	87	UME	83	98	%118

Değerlendirme: Hedefin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.

Hedef 9.10. Kamu ve özel sektörde kurumların/firmaların kurumsal kapasitesini geliştirmeye yönelik projeler yürütmek

Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG9.10.2: O yıl yürürlükte olan Ar-Ge içerikli toplam proje sayısı	25	TÜSSİDE	30	19	%63

Değerlendirme: TÜSSİDE, içinde bulunduğu yeniden yapılanma sürecinde, kurumsal sürdürülebilirlik açısından, küçük ölçekli çok sayıda proje yaklaşımı yerine, büyük ölçekli daha az sayıda proje yaklaşımını önceliklendirmiştir. Bu nedenle proje sayılarında azalmalar gerçekleşmiştir. Bu azalışın önümüzdeki yıllarda da devam etmesi öngörülmektedir. Diğer yandan, COVID-19 salgınından dolayı hem iş geliştirme faaliyetleri olumsuz etkilenmiş, hem de yılın son dönemine kalan proje yoğunluğu yeni projelerin imzalanmasını geciktirmiştir.

PG9.10.3: Kamu destekli projelerin bütçesinin toplam dış destekli proje bütçesine oranı	%98	TÜSSİDE	%85	%98	%87
--	-----	---------	-----	-----	-----

Değerlendirme: TÜSSİDE'nin kamu kurumları ağırlıklı portföyünün, kısmen de olsa özel sektör içeren bir portföye dönüşmesine yönelik olarak, müşteri kurum ve hizmet alanlarını yeniden konumlandırmak ve bu kapsamda gerekli olan yetkinlikleri TÜSSİDE'ye kazandırmak gibi orta-uzun vadede gerçekleştirilebilecek olan yapısal çalışmaların tamamlanması gerekmektedir. Bu doğrultuda gerekli çalışmalar 2020 yılında başlatılmış olup, COVID salgınının da etkisi ile istenilen hızda ilerletilemediğinden hedefe ulaşılamamıştır.

PG9.10.4: Özel sektör destekli projelerin bütçesinin toplam dış destekli proje bütçesine oranı	%2,44	TÜSSİDE	%15	%1,83	%12
---	-------	---------	-----	-------	-----

Değerlendirme: TÜSSİDE'nin kamu kurumları ağırlıklı portföyünün, kısmen de olsa özel sektör içeren bir portföye dönüşmesine yönelik olarak, müşteri kurum ve hizmet alanlarını yeniden konumlandırmak ve bu kapsamda gerekli olan yetkinlikleri TÜSSİDE'ye kazandırmak gibi orta-uzun vadede gerçekleştirilebilecek olan yapısal çalışmaların tamamlanması gerekmektedir. Bu doğrultuda gerekli çalışmalar 2020 yılında başlatılmış olup, COVID salgınının da etkisi ile istenilen hızda ilerletilemediğinden hedefe ulaşılamamıştır.

Hedef 9.11. Temel bilim alanlarında ülkemize uluslararası düzeyde rekabet gücü kazandıracak Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri yürütmek, bu faaliyetleri desteklemek, araştırmacı insan gücünün nitelik ve niceliğinin artmasına katkı sağlamak

Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG9.11.1: Temel bilim alanlarında ilk %50'lik dilime giren dergilerde yayımlanan araştırma ve derleme makalesi sayısı (1000 yazar üstü yayınlar hariç)	2	TBAE	15	3	%20

Değerlendirme: Enstitünün araştırmacı kadrolarının oluşturulma süreci tamamlandıktan sonra bu performansla ilgili faaliyetler öngörüldüğü şekilde gerçekleştirilecektir.

PG9.11.2: Temel bilim alanlarında ilk %50'lik dilime giren dergilerdeki araştırma ve derleme makalesi türlerindeki yayımlara başkaları tarafından yapılan atıf sayısı (1000 yazar üstü yayınlar hariç)	0	TBAE	25	0	%0
---	---	------	----	---	----

Değerlendirme: Enstitünün araştırmacı kadrolarının oluşturulma süreci tamamlandıktan sonra bu performansla ilgili faaliyetler öngörüldüğü şekilde gerçekleştirilecektir.

PG9.11.3: Temel bilim alanlarının ileri konularında düzenlenen ulusal/uluslararası seminer, kurs, konferans, çalıştay ve kolokyum sayısı	30	TBAE	40	26	%65
---	----	------	----	----	-----

Değerlendirme: 2020 yılında COVID-19 salgınının olumsuz bilimsel ve moral bozucu etkilerini hafifletmek amacıyla, TBAE bünyesinde dünyanın önde gelen bilim insanlarının katılımıyla (2020 yılı okullarına gelecek olan bilim insanları ve bu okulların bilimsel konuları da dahil olmak üzere) temel bilimin çeşitli dallarında ve disiplinler arası alanlarda yoğun programlı ilham verici Çevrimiçi Seminerler Serisi düzenlenmiştir. Bu kapsamda, ulusal ve uluslararası bilim ve eğitim camiasına yönelik toplam 16 seminer gerçekleştirilmiştir. Ayrıca bu kapsamda, hazırlık çalışmaları düzeyinde toplam 10 adet ulusal seminer/kolokyum gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, 1-7 Kasım 2020 tarihleri arasında Almanya'nın Berlin şehrinde düzenlenecek olan Quantum Future Academy 2020 etkinliğine Türkiye'den katılacak öğrencilerin belirlenmesi amacıyla TBAE'de 26 Eylül tarihinde Kuantum-Türkiye konulu ulusal bir çalıştay düzenlenmiştir.

PG9.11.5: Ülkemizin hedefleri doğrultusunda katılım sağlanan uluslararası işbirliğine dayalı proje sayısı	-	TBAE	1	0	%0
Değerlendirme: Enstitünün araştırmacı kadroları oluşturulamadığı ve 2020 yılı Mart ayından itibaren COVID-19 salgını nedeniyle dünyada ve ülkemizde yaşanan gelişmeler kapsamında yaşanan sıkıntılardan dolayı faaliyet gerçekleştirilememiştir.					
PG9.11.6: Dış destekli Ar-Ge ve eğitim içerikli proje sayısı	-	TBAE	-	-	-
Değerlendirme: 2020 yılı hedefi bulunmamaktadır.					
PG9.11.7: Temel bilim alanlarında yapılan faaliyetler kapsamında araştırma ve eğitim ortamını kullanan ulusal/uluslararası katılımcı sayısı	190	TBAE	300	3.000	%1000
Değerlendirme: TBAE 2020 yılında COVID-19 salgınının olumsuz bilimsel ve moral bozucu etkilerini hafifletmek amacıyla, TBAE bünyesinde dünyanın önde gelen bilim insanlarının katılımıyla (2020 yılı okullarına gelecek olan bilim insanları ve bu okulların bilimsel konuları da dahil olmak üzere) temel bilimin çeşitli dallarında ve disiplinler arası alanlarda yoğun programlı ilham verici 16 Çevrimiçi Seminerler Serisi düzenlenmiştir. TÜBİTAK'ın tüm sosyal medya platformları üzerinden canlı olarak yayınlanan konuşmaları 200-350 kişi aralığında değişen sayılarda katılımcı canlı izlerken, yıl sonu itibarıyla seminer videolarının tüm sosyal medya kanallarından toplam izleme sayısının 150.000'i aşkın olduğu tespit edilmiştir.					
Hedef 9.12. Astronomi ve uzay bilimleri alanlarında çalışmalar yapmak ve bu alanlarda toplumdaki farkındalığı artırmak					
Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yıl Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG9.12.1: Desteklenen gözlem projesi sayısı	153	TUG	160	122	%76
Değerlendirme: RTT150 Teleskopu 39, T100 Teleskopu 48 ve T60 Teleskopu 35 olmak üzere toplam 122 proje desteklenmiştir. Alman-Rus ortak yapımı SRG (Spectrum Roentgen Gamma) Uydusuna RTT150 Teleskopu ile verilen yer tabanlı optik gözlem desteği hazırlıkları nedeniyle bu teleskop projelerinde beklenenin altında gerçekleşme olmuştur. Ayrıca Üniversitelerimizdeki					

araştırmacılar tarafından önceki yıllara göre beklenenden az proje teklifi geldiği için hedeflenen gözlem projesi sayısının altında projeye destek sağlanabilmiştir.

Amaç 10. TÜBİTAK birimlerinin faaliyetlerinin etkin, hızlı, güvenilir ve şeffaf bir şekilde işleyişini sağlamak üzere kurumsal yönetim, bilişim ve iletişim kapasitesini geliştirmek

Hedef 10.1. Araştırmacılara ve araştırma altyapılarına yönelik veri tabanlarını (ARBİS, TARABİS) iyileştirerek etkin hale getirmek

Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG10.1.1: ARBİS'e kayıtlı araştırmacı sayısı	1.000.020	ARDEB, TEYDEB, BİDEB, BİTO, BTYPDB, ÜİDB, BİDB	1.000.000	1.048.880	% 105

Değerlendirme: Manuel yürütülen program süreçlerinin elektronik ortamlara aktarılması ile daha fazla verinin elektronik olarak toplanması sağlanmış ve bunun sonucunda ARBİS'e kayıtlı kullanıcı sayılarında artış sağlanmıştır.

PG10.1.2: Araştırma altyapıları veri tabanına (TARABİS) kayıtlı altyapı sayısı	153.819	ARDEB, TEYDEB, BİDEB, BİTO, BTYPDB, ÜİDB, BİDB	160.000	162.465	% 102
---	---------	--	---------	---------	-------

Değerlendirme: Manuel yürütülen program süreçlerinin elektronik ortamlara aktarılması ile daha fazla verinin elektronik olarak toplanması sağlanmış ve bunun sonucunda TARABİS'e kayıtlı altyapı sayılarında artış sağlanmıştır.

Hedef 10.2. TÜBİTAK Kurumsal Yönetim kapasitesini geliştirmeye ve kamuoyunda TÜBİTAK'ın algısını yönetmeye yönelik faaliyetler yürütmek

Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG10.2.1: Kurumsal İmaj/İtibar Düzeyi (Oran)	-	KİDB	%75	%79,9	% 107

Değerlendirme: TÜBİTAK’ın kamuoyu ve paydaş grupları nezdindeki kurumsal imaj ve itibar düzeyinin ölçülmesi amacıyla gerçekleştirilen “Toplumsal Algı ve Kurumsal İtibar Araştırması” 16 Mart 2020’de tamamlanmıştır. Çalışma kamuoyu ve sosyal paydaşlar nezdinde TÜBİTAK’ın kurumsal itibarını ortaya koymak, algıda iyileştirmeye açık alanları tespit ederek iletişim ve konumlandırma çalışmalarında kullanılmak amacıyla yapılmıştır. Anket 5001 kişiye uygulanmış TÜBİTAK’ın tüm paydaşları nezdinde kurumsal itibar düzeyi ortalaması %79,9 çıkmıştır. Hedefe ulaşılmıştır.

PG10.2.2: İtiraz, Bilgi Edinme, Şikâyet, Görüş/Öneri başvuruları ortalama sonuçlanma süresi	İtiraz 43,93 gün	KİDB	İtiraz (80 gün)	İtiraz (56,76 gün)	% 121
	Bilgi Edinme 18 gün		Bilgi Edinme (18 iş günü)	Bilgi Edinme (14,37 gün)	İtiraz %141 Bilgi Edinme % 125
	Şikâyet 25,13 gün		Şikâyet ve Görüş/Öneri (18 gün)	Şikâyet (18,88 gün)	Şikâyet %95 Görüş Öneri % 122
	Görüş/Öneri 20,70 gün			Görüş/Öneri (14,73 gün)	

Değerlendirme: Hedefin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır. İtiraz sonuçlanma süresi 2019 yılına kıyasla artmıştır. Söz konusu artış Nisan, Mayıs ve Haziran aylarında Destek Başkanlıklarında yer alan Programların dışında COVID-19 özel proje çağrılarının sonuçlanması ile sisteme bu başvuruların da dâhil olmasından kaynaklanmaktadır. Belirtilen aylarda alınan başvurular, TÜBİTAK İtiraz Değerlendirme Kurulu tarafından başvuru sayılarında meydana gelen artışın yoğunluğu sebebiyle Temmuz ve Ağustos aylarında üç kez toplanmış ancak bu aksiyon ilgili tabloda yer alan “Gerçekleşen” sürelerle beklenen seviyede etki edememiştir.

PG10.2.3: TÜBİTAK iş süreçlerinin ve hizmet standartlarının tanımlanma oranı	%26	SGDB	%50	%45	%90
---	-----	------	-----	-----	-----

Değerlendirme: Çalışma kapsamında ARDEB, TTOB, Kurumsal İletişim Daire Başkanlığı, İç Denetim Birimi Başkanlığı ve Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı süreç çizimleri tamamlanmıştır. BİDEB ve İdari Hizmetler Daire Başkanlığındaki süreç çizimleri devam etmekte olup TEYDEB, BİTO, UİDB, İK ve Bilgi İşlem Daire Başkanlığı süreç çizimlerine başlanmıştır.

Hedef 10.3. Kurum çalışanlarının eğitim ihtiyaçlarını belirlemek ve bu ihtiyaçlara yönelik eğitim faaliyetleri tasarlamak, düzenlemek ve yürütmek

Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	Sorumlu Birim	2020 Yılı Hedefi	2020 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
-------------------------	------------------------------	---------------	------------------	----------------------------	------------------------

PG10.3.1: Eğitimlerden yararlanan çalışan sayısı	790	İKDB	720	457	%63
---	-----	------	-----	-----	-----

Değerlendirme: COVID-19 salgını nedeniyle sınıf içi yüz yüze eğitim faaliyetlerimize ara verilmiş ve 2020 yılının Ekim-Aralık döneminde uzaktan eğitim yöntemiyle çevrimiçi eğitimler gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte önceki yıla göre salgın nedeniyle gerçekleştirilemeyen, İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimleri ile ilgili eğitim videosu hazırlama işlemleri devam etmekte olup Cumhurbaşkanlığı Uzaktan Eğitim Kapısı Platformuna yüklenerek Kurumumuz Başkanlık çalışanlarına sunulacaktır. Ayrıca uzaktan eğitimlerde genel katılıma açık eğitimler yerine eğitimcilerin tavsiyesiyle sanal interaktif uygulama içeren bazı eğitimlerde kısıtlı katılım sağlanmıştır.

PG10.3.2: Çalışan başına ortalama eğitim süresi	22,24	İKDB	20	6,93	%35
--	-------	------	----	------	-----

Değerlendirme: COVID-19 salgını nedeniyle sınıf içi yüz yüze eğitim faaliyetlerimize ara verilmiş ve 2020 yılının Ekim-Aralık döneminde uzaktan eğitim yöntemiyle çevrimiçi eğitimler gerçekleştirilmiştir. Uzaktan Eğitim süreleri eğitim etkinliğinde karşılaşılan zorluklar nedeniyle sınıf içi eğitimlerle aynı içerikte ancak daha kısa sürelerle uygulanmaktadır.

PG10.3.3: Planlanan Yıllık Eğitim İhtiyaçlarının karşılanma oranı	%100	İKDB	%100	%100	%100
--	------	------	------	------	------

Değerlendirme: Başkanlık Makamı Olurlarıyla yapılması uygun görülen Başkanlık Birimleri çalışanlarına yönelik tüm eğitim programları gerçekleştirilmiştir.

3.2.4. Performans Bilgi Sisteminin Değerlendirilmesi

Performans göstergelerinin gerçekleştirme durumlarının tespiti, gerekli önlemlerin zamanında ve etkin biçimde alınabilmesi için 2019-2023 Stratejik Planı performans göstergeleri 3'er aylık dönemler itibarıyla izlemesi gerçekleştirilmektedir.

KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

4.1. Stratejik Planda Öngörülemeyen Kurumsal Kapasite İhtiyaçları

COVID-19 küresel salgını politik, ekonomik, sosyokültürel ve teknolojik çevrede önemli değişim ve dönüşümlere neden olmuştur. Bu değişim ve dönüşüm sürecinde bilim, teknoloji ve Ar-Ge'ye çok büyük görevler düşmekte olduğu anlaşılmış ve ülkeler salgına yaratıcı ve faydalı çözümler bulabilmek adına bilim, teknoloji ve Ar-Ge'ye ağırlık vermişlerdir.

Bu doğrultuda TÜBİTAK da 2020 yılında, COVID-19 küresel salgınına karşı mücadele ortamında çözüm üretmeye yönelik 2019-2023 Stratejik Planında yer almayan yeni proje ve faaliyetlere odaklanmış, yeni destek programı mekanizmaları geliştirmiştir. Bu süreçte 2019-2023 Stratejik Planında öngörülemeyen ihtiyaçlar ortaya çıkmış ve farklı alanlara ağırlık vermek gerektiği ortaya çıkmıştır. TÜBİTAK bu süreçte ülkemizin ihtiyaçları doğrultusunda faaliyet ve projelerine yöne vermiştir.

Destek programlarımız ile ihtiyaca yönelik olarak "COVID-19 ve Toplum: Salgının Sosyal, Beşeri ve Ekonomik Etkileri, Sorunlar ve Çözümler" ve COVID-19'a Özel Hızlı Destek Çağruları açılmıştır. COVID-19'un teşhis ve tedavisine yönelik projelerde görev alacak araştırmacılara teşvik ve destek amacıyla Stajyer Araştırmacı Burs Programını (STAR) başlatılmıştır. COVID-19 küresel salgını nedeniyle eğitimlerine evlerinden devam eden çocuklarda ve gençlerde araştırma yapma, soru sorma, merak etme ve okuma isteği uyandırmak için TÜBİTAK Popüler Bilim Dergilerinin arşivi ücretsiz olarak herkesin erişimine açılmıştır.

Kurum kültürü açısından değerlendirdiğimizde paydaşlarla olan ilişkiler, işbirliği daha da önem kazanmıştır. "Birlikte İş Yapma" ve "Birlikte Başarma" yaklaşımını yeni bir boyuta taşıyarak sonuç odaklı çözüm bulma süreçlerine odaklanılmıştır. Bunun en güzel örneği aşı ve ilaç

çalışmaları için kurulan COVID-19 Platformudur. Bu Platformda dünyada çalışılan farklı aşı teknolojilerinin tamamı yenilikçi yöntemler de dahil edilerek geliştirilmektedir.

Merkez ve Enstitülerimizde ise COVID-19 Türkiye Platformu altında tedavi odaklı ilaç geliştirme projeleri ve bağışıklık kazanılmasına yönelik aşı geliştirme projeleri, COVID-19 Tanı Kitleri Geliştirilmesi, Nanofiber Esaslı Maske filtresi Geliştirilmesi gibi projeler gerçekleştirilmekte olup yeni projeler geliştirmeye de devam etmekteyiz.

2019-2023 Stratejik Planda yapılması hedeflenen proje ve faaliyetler devam etmekte olup pandemi dönemi ihtiyaçları kapsamında ağırlık verilen faaliyet ve projeler olmuştur. Bu kapsamda teknoloji ve bilişim altyapısında, mali kaynak ihtiyacında değişimler yaşanmıştır.

4.2. Üstünlükler-Zayıflıklar

Tablo 26 Üstünlükler-Zayıflıklar Tablosu

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler	Fırsatlar	Tehditler
Ar-Ge ve Ar-Ge Destek Sistemi			
Ar-Ge destek alanında kurumsal kaynak ve altyapısının büyüme ve gelişme eğiliminde olması	Destek sisteminin daha çok girdi odaklı tasarlanmış olması, çıktıların yeterince iyi ölçülmemesi	Devletin ve Özel Sektörün Ar-Ge ve teknoloji yatırımlarını teşvik etmesi, Ar-Ge'ye ayrılan kaynağın artması	
TÜBİTAK bünyesinde disiplinler arası ve üniversite-sanayi işbirliğinin sağlandığı yüksek etkili ve güdümlü projelerin ulusal önceliklerimiz ve küresel eğilimler doğrultusunda çağrılı programlarla destekleneceği yeni bir yapılanmaya gidilmesi	Destek programlarında yüksek teknoloji ile orta yüksek teknoloji arasında ayırt ediciliğin bulunmaması	Ar-Ge olmadan Türkiye'nin uluslararası rekabet gücünü kazanamayacağına anlaşılmış olması	Ulusal mevzuatın Ar-Ge prensiplerine uygunluğunun istenilen seviyede olmaması
	Büyük bütçeli Ar-Ge konsorsiyum projelerine yönelik ara çıktılar üzerinden kontrol noktaları oluşturulmasına izin veren aşamalı	Ülkemizin üst politika belgeleri ile Ar-Ge alanında konulmuş ulusal hedeflere sahip olması	

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler	Fırsatlar	Tehditler
	destek sisteminin bulunmaması		
	Desteklerin çok disiplinli çok ortaklı Ar-Ge işbirliklerine özendirici olmaması	Kamu kurum ve kuruluşlarının Ar-Ge gereksinimlerinin artması	Ar-Ge ve Yenilik odaklı girişimciliğe yönelik eğitim politikalarının istenen seviyede olmaması
	Desteklerde odaklanmanın yeterli olmaması	Bilim, Teknoloji ve Yenilik alanında Türkiye’de gelişmeye açık alanların fazla olması	Ar-Ge harcamalarının belirlenen ulusal hedeflerin gerisinde kalma eğiliminde olması
	Odak alanlarda yetkin insan kaynağı kritik kitlelerini harekete geçirecek programların az olması, desteklerin bireylere yönelik olması		
	Kamu destek ve teşviklerinde yüksek teknoloji ürünlerin yeterince ayırt edici olmaması	Dünyada yaşanan gelişmelerin kendi Ar-Ge altyapımızı geliştirmemizi zorunlu kılması	Türkiye’de Ar-Ge fonlayan kuruluşlar ile eğitim bursu ve desteği veren kurumların bütünleşik bir veri tabanının olmaması
		Savunma sanayii başta olmak üzere milli stratejik ve kritik Ar-Ge alanlarında TÜBİTAK’a duyulan ihtiyacın artması	
		Yürütülen ikili ve çok taraflı işbirlikleri aracılığı ile ülkemizin uluslararası Ar-Ge çalışmalarında etkin rol alması	
		Ar-Ge yoğun başlangıç firmalarının	Büyük şirketler ile KOBİ’ler arasında teknolojik yetkinlik

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler	Fırsatlar	Tehditler
		etkinleştirilmesi ve sayılarının artması	anlamındaki bilgi asimetrisinin mevcut olması
		Türk savunma sanayiinde yerleştirme politikasındaki olumlu gelişmelerin Ar-Ge sektörüne etkisi	Ülkemizdeki araştırma altyapılarında ortak kullanım için yeterli mekanizmaların ve alışkanlığın olmaması
		Özel Sektörün Ar-Ge ve Yenilik faaliyetlerine verdiği önemin artması	Özel sektörde temel bilim mezunlarına talebin az olması
TÜBİTAK destek ve faaliyetlerinin ülkemizin Ar-Ge kapasitesinin artırılmasına ve akademik gelişime katkıda bulunması		Üniversitelerin sayısının artması	Uluslararası dergilerde yayınlanan nitelikli bilimsel yayın sayısındaki yetersizliğin devam etmesi
	Yüksek teknoloji ürünlerin prototipten üretime geçişine yönelik desteklerin yetersiz olması		Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri sonucu ticarileştirme faaliyetlerinin oldukça zayıf olması
			Uluslararası işbirliği gerçekleştirilen ülkelerde karşılaşılan ekonomik zorluklar sonucu Ar-Ge bütçelerinde kısıtlamaya gidilmesi
			Teknoloji tabanlı erken aşama girişim sermayesi fonlarının yeterli olmaması
Araştırma Merkezi ve Enstitülerin Ülkemizde alanında en iyi teknolojik ve fiziki altyapıya sahip olması			
Başarıyla tamamlanmış çok sayıda proje ve katma değeri yüksek özgün ürüne sahip olması	Son kullanıcı projelerde olmadığında ürün doğrulamasının yapılamaması, teknoloji tabanlı		Son kullanıcı ile etkileşim içinde büyük çaplı projelerin yaygın olmaması

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler	Fırsatlar	Tehditler
	ürünün pazarda yer bulamaması		
Sağladığı burs ve destekler ile nitelikli insan kaynağı yetiştirmeye yönelik faaliyetleri yönlendirebilme kapasitesinin bulunması		Bilim ve teknoloji alanında tersine beyin göçünün teşvik edilmesi ve yurt dışındaki Türk bilim insanları ile işbirliğinin artması	Yurtdışındaki nitelikli bilim insanlarının Türkiye’de ya da Türkiye ile çalışmasına yönelik düzenlemelerin istenilen seviyede olmaması
Popüler yayın ve etkinlikler ile toplumun her kesiminde Bilim, Teknoloji ve Yenilik alanında farkındalığı artırması			
Teknoloji Transferi			
		Fikri ve sınai haklar konularının önem kazanması	Teşvik mekanizmalarının olmasına rağmen yerli patentlerin lisanslanma sayısının yetersiz olması
			Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (Teknoparkların/Teknokentlerin) etkinliğinin istenilen düzeyde olmaması
Milli ve yerli teknoloji geliştirme kapasitesi sayesinde ekonomiye katkı sağlaması			Yurt dışından teknolojik ürün girişinin artması
			Türkiye’nin yüksek teknoloji ihracatının yeterli düzeye ulaşamaması
			Sanayinin yurtdışından teknoloji transferini milli çözümlere tercih etmesi
			İleri malzeme ve üretim teknolojilerinde istenilen seviyeye ulaşamaması
			Teknolojik ürünlerde Ar-Ge ile geliştirilmesi yerine tedarik yoluna gidilmesi eğiliminin devam etmesi
			Yüksek teknoloji ara mallarında ithalata bağımlılığın devam etmesi

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler	Fırsatlar	Tehditler
			Teknoloji yoğun ürünlerin geliştirilmesinde yurtdışına bağımlılığının yüksek olması
İşbirliği ve Paydaş Yönetişimi			
Faaliyet alanında kurumsal bilgi birikimine ve deneyime sahip, güvenilir bir Kurum olması		Bilim teknoloji ve yenilik alanında öncü kuruluş olduğunun toplumda kabul görmesi	Kamuoyunun Ar-Ge kurumlarından kısa vadeli yüksek beklentilerinin olması
Bilim, Teknoloji ve Yenilik alanında uluslararası temsil yeteneğine sahip, işbirliğine açık, yetkin ve küresel camiada saygın bir Kurum olması		Öncelikli alanlara siyasi iradenin önem vermesi	
Bilim, teknoloji ve yenilik alanında sanayi ve akademik çevre ile devlet kurumlarının odağında yer alması	Araştırma Merkezleri ve Enstitüler ile özel sektör işbirliğinin yeterli düzeye çıkarılamamış olması	Bilim ve teknoloji alanındaki uluslararası oluşumlar ve Türkiye'nin bu oluşumlardaki rolünün artması	
Özel sektörü ve akademiye ayrı ayrı ve birlikte destekleyebilen merkezi yapısıyla ülkemiz bilim ekosistemini yönlendirme/şekillendirme esnekliği ve kapasitesinin bulunması	Uluslararası Ar-Ge işbirliklerine yönelik ülke ve alan planlamasının mevcut olmaması	Uluslararası alanda iş birliği halinde olduğumuz araştırma altyapılarının ve organizasyonların sayısının hızla artıyor olması	
Paydaşların nazarında etkin ve saygın bir imaja sahip olması	Ulusal ve uluslararası Ar-Ge kurumlarıyla yapılan ortak çalışmaların istenilen seviyede olmaması	BM şemsiyesi altında olan en az gelişmiş ülkelere yönelik Teknoloji Bankasının TÜBİTAK Gebze yerleşkesinde açılmış olması	
Uluslararası alanda günden güne tanınırlığının artması ve dünya çapında birçok ülkeye test/analiz hizmetleri vermesi	Kurum içi ve kurum dışı paydaşlar ile işbirliğinin istenen düzeyde olmaması	Dış paydaşların TÜBİTAK'ı bilim ve teknolojiye öncü ülke olma yolunda en etkili Kurum olarak görmesi	Bilim, Teknoloji ve Yenilik alanında kamu-üniversite-sanayi işbirliği ağının istenen seviyede olmaması

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler	Fırsatlar	Tehditler
Avrupa Birliği Araştırma ve İnovasyon Çerçeve Programlarının Ulusal Koordinasyon görevinin TÜBİTAK tarafından yürütülüyor olması		Üniversite-Sanayi işbirliğini geliştirmeye yönelik çabaların artması ve programların geliştirilmesi	
Bilim, Teknoloji ve Yenilik alanında yabancı ülkelerdeki muadil kuruluşlar ile işbirlikleri oluşturarak ortak projeler geliştirilmesini sağlayan programlar yürütmesi		Türkiye'nin alanlarında lider oyuncular ile geleceğin teknolojilerini belirlediği ve katılım performansımızın giderek arttığı Çerçeve Programlarına dâhil olması	
		COST, PRIMA, Belmont Forum, EUREKA, KEİ ve D-8 gibi tematik ve bölgesel organizasyonlar ile IDB gibi fon kuruluşlarıyla işbirliklerinin olması	
Kurum İçi Yönetişim			
Kurum kanununda yapılan değişiklik ile Yönetim Kurulu oluşturulmuş olması	Başkanlık/Araştırma Merkezi/Enstitüler ve birimler arası eşgüdümün istenen düzeyde olmaması		

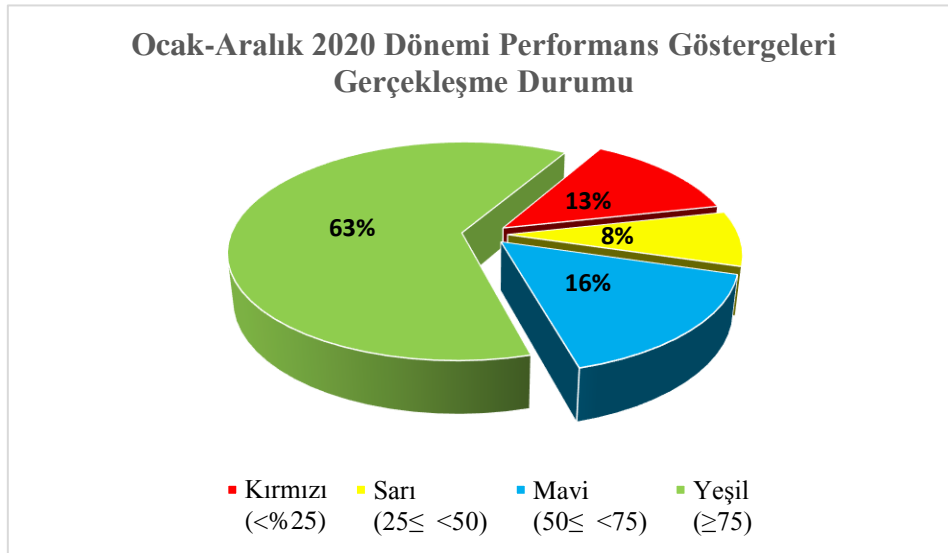
Güçlü Yönler	Zayıf Yönler	Fırsatlar	Tehditler
Yeni bir üst yönetimin olması ve çıktı odaklı sisteme geçilmesi	Araştırma Merkezi ve Enstitüler tarafından yürütülen projeler hakkında iletişim, bilgi paylaşımı ve bilgi birikiminin tekrar kullanılabilirliğini sağlayacak bir sistemin olmaması		
	Kurumsal bütünleşik yönetim bilgi sisteminin olmaması		
	Kurum faaliyetlerinin etkisini ölçmeye yönelik etkin bir sistem olmaması		
Personel ve İnsan Kaynağı			
Çalışanlara eğitim ve gelişim imkânı sağlanması	Etkinlik ve İK ihtiyaç analizlerinin yapılmaması ya da düzenli aralıklarla tekrarlanmaması	Nitelikli ve girişimcilik potansiyeline sahip insan gücünün artması	
Eğitim düzeyi yüksek, nitelikli ve yetkin insan kaynağına sahip olması			Nitelikli, tecrübeli araştırmacı ve teknik eleman artış hızının teknolojiye gelişim hızının gerisinde kalması
Ulusal bilimsel ve teknolojik hedeflere ulaşmaya yönelik kurumsal düzeyde istek ve motivasyona sahip olması			
Kurumsal düzeyde ve çalışan düzeyinde gelişen kalite bilinci			
Görünürlük			
	Kurumsal başarıların kamuoyuna yeterince anlatılamaması	Toplumda teknolojiye olan ilginin artması ve teknoloji	

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler	Fırsatlar	Tehditler
		kullanımının yaygınlaşması	
	Bölgesel düzeyde tanıtım faaliyetlerinin yetersiz olması		

4.3. Değerlendirme

Program bütçe kapsamında TÜBİTAK sorumluluğunda yer alan “Araştırma, Geliştirme ve Yenilik” programı altında 3 alt program bulunmakta olup bu alt programlar kapsamında toplam 35 gösterge belirlenmiştir. 35 göstergeden 30’u TÜBİTAK 2019-2023 Stratejik Planından seçilmiştir.

TÜBİTAK 2019-2023 Stratejik Planı Ocak-Aralık 2020 dönemi yılsonu gerçekleşme durumu analizi hedef bazlı olarak yapılmıştır. Stratejik Planda 35 hedef ve 171 performans göstergesi yer almakta olup 2020 yılı hedefi bulunmayan 3 performans göstergesi analize dâhil edilmemiştir. Aşağıda program bütçe ve TÜBİTAK 2019-2023 Stratejik Planında yer alan tüm göstergelere ilişkin gerçekleşme durumu verilmiştir. 173 performans göstergesinin; %63’ü %75 ve üstü, %16’sı $50 \leq < 75$ aralığında, %8’i $25 \leq < 50$ aralığında, %13’ü ise < 25 altı gerçekleşme sağlamıştır.



ÖNERİ VE TEDBİRLER

2020 yılında hedeflenen seviyeye ulaşamayan performans göstergeleri başta olmak üzere, 2021 yılında göstergelerin takibine yönelik aşağıdaki yöntem izlenecektir:

- 3'er aylık dönemlerde üst yönetici başkanlığında birimlerle bir araya gelerek performans göstergelerinin gerçekleştirmeleri analiz edilecektir.
- Hedef gerçekleştirmeleri ve alınması gereken aksiyonlar belirlenecektir.
- Takip eden dönemde aksiyon adımları takip edilecek ve bir sonraki dönem raporlamasında üst yönetime sunulacaktır.

EKLER

EK-1 Hedef 9.1 Kapsamında Takip Edilecek Merkez/Enstitü Projeleri

Merkez/ Enstitü	Proje Adı	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	2020 Yılı Performans Hedefi	2020 Yılı Performans Hedefi Gerçekleşme Durumu	Proje Tamamlanma Oranı Hedefi	Proje Tamamlanma Oranı	Hedef Gerçekleşme Oranı
UZAY	TÜRKSAT 6A	2014	2020*	*Uçuş Modeli -Teste Hazırlık Gözden Geçirmesinin tamamlanması. *Uçuşa Hazırlık Gözden Geçirmesinin tamamlanması	*2020 yılı içerisinde Mühendislik Modeli ve Uçuş Modeli entegrasyon faaliyetlerine eşzamanlı olarak devam edilmiştir. *TÜRKSAT 6A Uydusu'nda kullanılmak üzere geliştirilen ekipmanların üretim ve test süreçlerinde karşılaşılan sorunlar nedeni ile daha önce 2020 yılı hedefleri olarak belirlenen faaliyetlerde gecikme yaşanacağı öngörülerek, bu gecikmelerin yansıtıldığı takvim 16 Ekim 2019 tarihinde TÜBİTAK Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır. Bununla birlikte proje takviminin güncellenmesi sonrasında ortaya çıkan pandemi kaynaklı işgücü kayıpları ve Mühendislik Modeli ekipman üretim ve testlerinde karşılaşılan ilave sorunlar sebebi ile yaşanan gecikmeler sistem seviyesi faaliyetlerin takvimini etkilemektedir.	100%	79%	79%

Merkez/ Enstitü	Proje Adı	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	2020 Yılı Performans Hedefi	2020 Yılı Performans Hedefi Gerçekleşme Durumu	Proje Tamamlanma Oranı Hedefi	Proje Tamamlanma Oranı	Hedef Gerçekleşme Oranı
UZAY	İMECE UYDU	2017	2022	*Uçuş Modeli - Üretim Montaj Entegrasyon ve Testlerinin Tamamlanması. *Fırlatmanın gerçekleşmesi.	*Ekipman Yeterlilik Modeli (YM) kalifikasyonlarının icra edilmesi ve Uydu Isıl Yapısal Yeterlilik Modeli (IYYM) testlerinin tamamlanması 2020 yılı hedeflerimiz olarak yerine getirilmiştir. *2021 yılı içerisinde, Uçuş Modeli (UM) üretimleri tamamlanarak entegrasyon faaliyetleri icra edilecektir.	73% ⁵	71%	78%
SAGE**								
SAGE**								
BİLGEM BTE	Milli Üretim Entegre Sualtı Savaş Yönetim Sistemi Preveze Sınıfı Uygulaması (MÜREN PREVEZE)	2017	2023	Projenin 1. Aşaması olan Karada Konuşlu Test Sistemi üzerinde gerçekleştirilecek testlerin ve 2. Aşaması olan 1. Gemi sistemlerinin tesliminin tamamlanması	Aşama-1 için KKTS kurulumu ve testleri tamamlanmıştır. Aşama-2 1.Gemi sistemlerinin kuru koşum test provaları devam etmektedir.	54%	54%	100%
BİLGEM İLTAREN**								

⁵ 2020 yılı hedefi olarak tanımlanan “Uçuş Modeli - Üretim Montaj Entegrasyon ve Testlerinin Tamamlanması, Fırlatmanın Gerçekleştirilmesi” Performans Hedefi’nin Proje Tamamlanma Oranı “%91” olarak planlanmış olmasına rağmen 2018 yılında sehven “%73” değerinin verildiği değerlendirilmektedir. Bu durumda Hedef Gerçekleşme Oranı %78’dir.

Merkez/ Enstitü	Proje Adı	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	2020 Yılı Performans Hedefi	2020 Yılı Performans Hedefi Gerçekleşme Durumu	Proje Tamamlanma Oranı Hedefi	Proje Tamamlanma Oranı	Hedef Gerçekleşme Oranı
BİLGEM SGE	Milli Dijital Adli Analiz Sistemi	2018	2022	Donanımsal şifre kırma modülü, dijital imaj alma cihazı ve adli analiz vaka yönetim modülünün geliştirilmesi Sabit disk ve mobil cihaz adli analiz modülünün EGM, Jandarma ve MİB bünyesinde 500 (beş yüz) istasyon için devreye alınması	Milli Dijital Adli Analiz Sistemi projesi BİLGEM iç kaynaklı proje olarak devam etmektedir. Bu kapsamda ve belirlenen bütçe ile mobil dijital imaj alma modülü ve imaj inceleme modülü geliştirilme çalışmaları devam etmektedir	70%	40%	57%
BİLGEM UEKAE	IPKC (IP Kripto Sistemleri)	2017	2023	Birinci teslimatın (~200 cihaz) ve modernizasyonun tamamlanması	* TAFICS projesi kapsamında 400 cihazın fabrika kabulü, teslimatı ve kesin kabulü tamamlanmıştır. * IPKC-GX, AGC-B/BT cihazlarının COMSEC süreçleri devam etmektedir.	70%	75%	107%
BİLGEM YTE	Ürün Takip Sistemi	2014	2020	Klinik mühendislik kapsamında bakım, kalibrasyon ve onarım işlemlerinin Ürün	2020 Mart ayı itibari ile tüm tıbbi cihazların takibi hayata geçirilmiştir. Laboratuvar Testleri Modülü'nün ve Kemoterapi İlaç Hazırlama Sistemi	100%	100%	100%

Merkez/ Enstitü	Proje Adı	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	2020 Yılı Performans Hedefi	2020 Yılı Performans Hedefi Gerçekleşme Durumu	Proje Tamamlanma Oranı Hedefi	Proje Tamamlanma Oranı	Hedef Gerçekleşme Oranı
				Takip Sistemi üzerinden gerçekleştirilmesi ile Ürün Takip Sistemi'ndeki tüm modüllerin aktif olarak kullanılması Allogreft Yönetimi Modülü ve Onaylanmış Kuruluş Yönetimi Modülü (Yeni ihtiyaçlar nedeniyle gerçekleştirilecek Ürün Takip Sistemi Faz-2 Projesi kapsamında)	Yönetimi modülünün kabulü tamamlanarak projenin %100'ü tamamlanmış durumdadır.			
MAM ÇTÜE	Nitrata Hassas Bölgelerin Belirlenmesi ve Eylem Planlarının Hazırlanması	2018	2021	3.İlerleme Raporu (Asi, Kuzey Ege, Marmara, Doğu Akdeniz, Van Gölü, Doğu Karadeniz Antalya, Çoruh ve Ceyhan Havzaları) ve 4.İlerleme Raporu (Seyhan, Susurluk, Batı Karadeniz, Aras, Sakarya Havzaları) çalışmaları ve Eylem Planları teslimi	Projede gerçekleşen takvim değişikliği nedeni ile 2. İlerleme Raporunun teslim tarihi Eylül 2020 olarak revize edilmiş ve rapor zamanında teslim edilmiştir. İlave olarak 3. İlerleme Raporu ile ilgili ön çalışmalar tamamlanmış olup, rapor yazımı aşamasına gelinmiştir. Projede yapılan takvim değişikliği nedeni ile 2021 yılında 15 adet havzanın raporu teslim edilecektir (3., 4. ve 5. İlerleme Raporları). 2021 yılında yoğun olarak gerçekleştirilecek teslim takviminde sorun yaşamamak adına: 1) 2021 yılında teslim edilecek havza	70%	64%	91%

Merkez/ Enstitü	Proje Adı	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	2020 Yılı Performans Hedefi	2020 Yılı Performans Hedefi Gerçekleşme Durumu	Proje Tamamlanma Oranı Hedefi	Proje Tamamlanma Oranı	Hedef Gerçekleşme Oranı
					raporları ile ilgili ön çalışmalar 2) Proje kapsamında oluşturulan yöntemin otomatize edilmesi amacı ile çalışmalar gerçekleştirilmektedir.			
RUTE	TLM16V185 Tipi Ağır Dizel Motorunun Modernizasyonu	2018	2022	* Modernizasyon projesinde modernize motorun dinamometre testlerinin başlaması	* 3. Dönem raporu ve sunumları yapılmıştır. 3. Dönem çalışmaları hakemler tarafından kabul edilmiştir. * Test takvimi ve yakıt sistemi tedariki haricinde takvime uygun ilerlenmektedir.	80%	60%	88%
				* Özgün motor projesinde ilk prototip parça siparişlerinin başlaması	Motor detay tasarımı tamamlanmıştır. Son analiz döngüsüne başlanmıştır	50%	50%	
MAM GMBE	Kanser Tedavisine Yönelik Yerli Biyobenzer İlaç Geliştirilmesi ve Üretimi- BİOSİM-1	2014	2023	Üç seri pilot üretim (200 L) yapılması	BİOSİM projesi kapsamında Biyobenzer antikoru SP2.0 hücre hattında üretilmiştir. Ancak günümüz koşullarında, SP2/0 hücre hatlarında üretim veriminin ticari anlamda yetersiz olması nedeniyle, firma aynı biyobenzer antikoru CHO hücrelerinde üretilmesi konusunda TÜBİTAK'a talepte bulunmuş ve TÜBİTAK tarafından onaylanmıştır. CHO hücrelerinde üretim çalışmalarına devam edilmektedir.	75%	48%	64%
				Faz I Klinik çalışmaların başlaması				

Merkez/ Enstitü	Proje Adı	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	2020 Yılı Performans Hedefi	2020 Yılı Performans Hedefi Gerçekleşme Durumu	Proje Tamamlanma Oranı Hedefi	Proje Tamamlanma Oranı	Hedef Gerçekleşme Oranı
MAM GE	Ülkemize Özgü Yoğurt Peynir Kültürü Geliştirilmesi ve Pilot Ölçekte Üretimi	2017	2021	Starter kültür prototipinin üretimi	Pilot tesiste yerli ve ticari starter kültürler ile üretilen beyaz peynir ve kaşar peynirler BGYKMAE'de raf ömürleri süresince fiziksel, kimyasal ve duyu analizleri ile takip edilmektedir. Yeni nesil dizilemesi tamamlanmış 111 yerli + 26 adet ticari suşa ait 310 Gb raw bakteri tüm genom verisi; biyoinformatik analizleri yapılmak üzere GMBE'ye iletilmiştir.	90%	86%	96%
MAM GMBE**								
MAM KTE	Geleneksel Bitkisel Tıbbi Ürün Geliştirilmesi	2017	2020	Sağlık Bakanlığı tarafından önerilen geleneksel bitkisel tıbbi ürünün geliştirilmesi ve Geleneksel Bitkisel Tıbbi Ürünler Yönetmeliği kapsamında ürün ruhsat dosyasının TİTCK'ya sunulması	TÜBİTAK MAM KTE tarafından Ruscus aculeatus L. (Tavşan Memesi Kökü) bitkisinden geliştirilerek üretilen Bitkisel Ekstre Atabay Kimya A.Ş. tarafından Neoven Kapsül ticari ismiyle bitmiş ürün formuna dönüştürülmüş ve hazırlanan ruhsat dosyası 29 Aralık 2020 tarihinde TİTCK'ye sunulmuştur.	100%	100%	100%
MAM ME	BARBAROS Sınıfı Fırkateyn Yarı Ömür Modernizasyon Yeni Nesil Karinaya	2018	2024	1. Gemiye ait Sonar Deniz Birimleri'nin üretimi tamamlanarak teslimatının yapılması	1. Gemi Sonar Deniz Birimine ait yerli seramiklerle hazırlanan 288 adet transdüserin üretim ve test faaliyetleri tamamlanarak Sonar Deniz Birimi teslimata hazır hale getirilmiştir.	36%	36%	100%

Merkez/ Enstitü	Proje Adı	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	2020 Yılı Performans Hedefi	2020 Yılı Performans Hedefi Gerçekleşme Durumu	Proje Tamamlanma Oranı Hedefi	Proje Tamamlanma Oranı	Hedef Gerçekleşme Oranı
	Monteli Sonar Deniz Birimlerinin Geliştirilmesi, Prototiplenmesi, Sertifikasyonu, Üretimi ve Testleri							
MAM YDBE	Türkiye Yükseklik Sisteminin Modernizasyonu ve Gravite Altyapısının İyileştirilmesi	2016	2020	Projenin sonuçlanması ve Türkiye Hassas Jeoid Modelinin oluşturulması	2020 yılı proje faaliyeti kapsamında veri analizi sonrasında belirlenen uyumsuz ölçülerin tekrarına, güvenlik, topoğrafya ve hava şartları nedeni ile 10'ar km aralıklarla oluşturulamayan noktaların ise uygun şekilde tesisine yönelik planlama yapılmıştır. Ağustos ve Eylül aylarında gerçekleştirilen arazi çalışmaları ile Çanakkale, Eskişehir, Ankara, Bolu, Düzce, Zonguldak, Erzurum, Artvin ve Ardahan civarında 10 yeni nokta tesis edilmiş ve gravite ölçümleri tamamlanmıştır. Ayrıca 43 noktada da gravite ölçümleri tekrarlanmıştır.	100%	100%	100%
ULAKBİM	TRUBA 2023	2019	2023	TRUBA'ya kayıtlı en az 2500 Kayıtlı Araştırmacı, TRUBA'da kullanılan 165M işlemci zamanı	TRUBA'ya kayıtlı 3244 Araştırmacı TRUBA'da kullanılan 147.4M işlemci zamanı (çekirdek saat (M=Milyon))	33%	31%	94%

Merkez/ Enstitü	Proje Adı	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	2020 Yılı Performans Hedefi	2020 Yılı Performans Hedefi Gerçekleşme Durumu	Proje Tamamlanma Oranı Hedefi	Proje Tamamlanma Oranı	Hedef Gerçekleşme Oranı
				(çekirdek saat (M=Milyon))				
ULAKBİM	AKYAY (Açık Kaynak Yaygınlaştırma)	2016	2023 (sonrasında da devam edecektir)	En az 30 adet kurumda Pardus kullanılması,	42 kurumda Pardus kullanılmaktadır.	76%	76%	100%
				Pardus dönüşümü için en az 6 adet iş ortağı firma bulunması.	Pardus dönüşümü için 12 iş ortağı ile çalışılmaktadır.			
UME	Fotonik Temelli Rb Atomik Saatleri ile Rb Atomik Frekans Standardının Oluşturulması ve Stronsiyum Optik Örgü Atomik Saatinin Kurulması	2016	2022	Vakum sisteminin kurulması ve lazer sistemlerinin hazırlanması ve stabilizasyonunun sağlanması	Turbo pompalama istasyonu, getter pompa, artık gaz analizörü ve iyon pompa teslim alınmıştır. Soğuk atom demet sistemi yurda giriş yapmıştır.	70%	65%	93%
UME**								
TÜSSİDE	Milli Teknoloji Hamlesi ve Stratejik	2018	2020	Belirlenmiş gelişim alanları için öncelikli projelerin hayata	Milli Teknoloji Hamlesi ve Stratejik Dönüşüm Programı Projesi kapsamında ülkemin teknoloji ve sanayi ile ilgili	60%	60%	100%

Merkez/ Enstitü	Proje Adı	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	2020 Yılı Performans Hedefi	2020 Yılı Performans Hedefi Gerçekleşme Durumu	Proje Tamamlanma Oranı Hedefi	Proje Tamamlanma Oranı	Hedef Gerçekleşme Oranı
	Dönüşüm Programı Strateji Geliştirme ve Uygulama			geçirilmesi Bakanlığın cari Politika Belgelerinde yer alan kritik eylemler ile Milli Teknoloji Hamlesi kapsamında belirlenecek projelerin yürütülmesi	çalışmalarına rehberlik edecek olan “2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi” hazırlanmıştır. 2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi kapsamında alt strateji ve fizibilite çalışmaları tamamlanmıştır. Ayrıca, Proje kapsamında yer alan süreç bazlı yeniden yapılanma, kurumsal gelişim, Bakanlık yönetim modeli ve veri toplama, işleme ve yönetim modeli çalışmaları da tamamlanmıştır.			

* Proje süresi 2021'e uzatılmıştır.

** Gizli projeler: Projelerin izleme ve değerlendirmesi yapılmakta olup hedef gerçekleştirmeleri PG 9.1.1 hesaplanırken orana dahil edilmektedir.

EK 2. Bütçe Uygulaması ve Bilanço

Tablo E 2.1. 2020 Yılı Gelir Bütçesi ve Gerçekleşmesi (TL)

Gelir Ekonomik Kod	Açıklama (B Cetveli)	Planlanan Gelir	Gerçekleşen Gelir
03.1.1.01	Şartname, Basılı Evrak, Form Satış Gelirleri	192.000,00	59.972,78
03.1.1.02	Kitap, Yayın vb. Satış Gelirleri	13.733.000,00	16.823.810,90
03.1.1.99	Diğer Mal Satış Gelirleri	9.000,00	186.722,24
03.1.2.02	Muayene, Denetim ve Kontrol Ücretleri	270.000,00	227.926,92
03.1.2.04	Kurs, Toplantı, Seminer, Eğitim vb. Faaliyet Gelirleri	1.391.000,00	1.507.386,80
03.1.2.05	Danışmanlık/Bilgilendirme Gelirleri	3.334.000,00	3.144.834,61
03.1.2.06	Laboratuvar Deney ve Analiz Gelirleri	102.000,00	30.339.577,32
03.1.2.13	Ölçü ve Ayar Hizmet Gelirleri	0,00	10.258.795,44
03.1.2.19	Etüt ve Proje Gelirleri	146.175.000,00	1.055.400.331,61
03.1.2.99	Diğer Hizmet Gelirleri	6.887.000,00	11.787.712,64
03.6.1.01	Lojman Kira Gelirleri	669.000,00	596.300,09
03.6.1.03	Sosyal Tesis Kira Gelirleri	0,00	93,22
03.6.1.99	Diğer Taşınmaz Kira Gelirleri	102.000,00	587.743,51
03.6.2.01	Taşınır Kira Gelirleri	0,00	40.615,00
04.1.1.01	AB' den Alınan Bağış ve Yardımlar	0,00	5.371.125,85
04.1.1.99	Yurtdışından Alınan Diğer Bağış ve Yardımlar	0,00	2.542.183,23
04.2.1.01	Hazine Yardımı	1.720.632.000,00	1.913.980.500,00
04.2.2.01	Hazine Yardımı	1.476.030.000,00	1.622.519.500,00
04.4.1.04	Kişilerden Alınan Şartlı Bağış ve Yardımlar	0,00	41.684,00
04.5.1.02	Özel Bütçeli İdarelerden Alınan Cari Proje Yardımları	0,00	729.630,71
04.5.2.01	Genel Bütçeli İdarelerden Alınan Sermaye Proje Yardımları	0,00	22.555.320,70
04.5.2.02	Özel Bütçe Sermaye Proje Yardımları	0,00	76.294.337,00
05.1.5.01	Menkul Kıymet ve Gecikmiş Ödemeler Faizleri	8.970.000,00	1.552.569,10
05.1.9.01	Kişilerden Alacaklar Faizleri	1.641.000,00	1.576.521,26
05.1.9.03	Mevduat Faizleri	0,00	11.571.565,33
05.1.9.99	Diğer Faizler	83.000,00	4.802,65
05.3.2.99	Diğer İdari Para Cezaları	2.174.000,00	1.120.974,20
05.3.9.99	Yukarıda Tanımlanamayan Diğer Para Cezaları	3.000,00	64.043,08
05.9.1.01	İrat Kaydedilecek nakdi teminatlar	0,00	86.760,31
05.9.1.03	İrat Kaydedilecek Teminat Mektupları	1.632.000,00	1.514.432,96
05.9.1.05	Para Farkları	0,00	7,77
05.9.1.06	Kişilerden Alacaklar	5.633.000,00	5.581.277,23
05.9.1.99	Yukarıda Tanımlanamayan Diğer Çeşitli Gelirler	120.000.000,00	388.351.031,84
Toplam		3.509.662.000,00	5.186.420.090,30

Tablo E 2.2. 2020 Yılı Gelir Gerçekleşmesi (TL)

Gelir Ekonomik Kod		BAŞKANLIK	SAGE	UZAY	ULAKBİM	TUG	MAM	UME	BİLGEM	TBAE	BUTAL	TÜSSİDE	RUTE	TOPLAM
03.1.1.01	Şartname, Basılı Evrak, Form Satış Gelirleri	6.500,00	400		50.732,03		1.440,75		900					59.972,78
03.1.1.02	Kitap, Yayın vb. Satış Gelirleri	16.823.810,90												16.823.810,90
03.1.1.99	Diğer Mal Satış Gelirleri	17.115,15						169.607,09						186.722,24
03.1.2.02	Muayene, Denetim ve Kontrol Ücretleri						141.030,94		10.338,98		76.557,00			227.926,92
03.1.2.04	Kurs, Toplantı, Seminer, Eğitim vb. Faaliyet Gelirleri						23.500,00	543.269,44	167.218,54		26.880,00	746.518,82		1.507.386,80
03.1.2.05	Danışmanlık/Bilgilendirme Gelirleri						70.000,20	200.158,86	213.489,00		601,8	2.660.584,75		3.144.834,61

03.1.2.06	Laboratuvar Deney ve Analiz Gelirleri		6.083.408,66	1.136.684,00			19.520.667,75		492.392,00		1.932.797,61		1.173.627,30	30.339.577,32
03.1.2.13	Ölçü ve Ayar Hizmet Gelirleri							10.258.795,44						10.258.795,44
03.1.2.19	Etüt ve Proje Gelirleri		291.421.681,47		6.880.984,36	327.000,00	178.552.558,73	60.880.624,58	485.816.026,46			10.313.369,53	21.208.086,48	1.055.400.331,61
03.1.2.99	Diğer Hizmet Gelirleri	40.274,84		10.438.569,56		63.563,07	45.800,90	515.325,60	3.535,02			680.643,65		11.787.712,64
03.6.1.01	Lojman Kira Gelirleri						596.300,09							596.300,09
03.6.1.03	Sosyal Tesis Kira Gelirleri						93,22							93,22
03.6.1.99	Diğer Taşınmaz Kira Gelirleri						533.622,30	3.993,51	50.127,70					587.743,51

03.6.2.01	Taşınır Kira Gelirleri						40.615,00							40.615,00
04.1.1.01	AB' den Alınan Bağış ve Yardımlar	5.371.125,85												5.371.125,85
04.1.1.99	Yurtdışından Alınan Diğer Bağış ve Yardımlar	2.542.183,23												2.542.183,23
04.2.1.01	Hazine Yardımı	757.723.500,00	90.800.000,00	46.955.000,00	644.060.000,00	11.475.000,00	193.282.000,00	66.055.000,00	74.405.000,00	1.030.000,00	11.810.000,00	5.840.000,00	10.545.000,00	1.913.980.500,00
04.2.2.01	Hazine Yardımı	1.265.269.500,00	28.800.000,00	55.545.000,00	113.240.000,00	2.665.000,00	83.470.000,00	27.145.000,00	38.595.000,00	45.000,00	2.740.000,00	250.000,00	4.755.000,00	1.622.519.500,00
04.4.1.04	Kişilerden Alınan Şartlı Bağış ve Yardımlar	41.684,00												41.684,00
04.5.1.02	Özel Bütçeli İdarelerden Alınan Cari Proje Yardımları										550.000,00	179.630,71		729.630,71

04.5.2.01	Genel Bütçeli İdarelerden Alınan Sermaye Proj. Yardımları	22.555.320,70												22.555.320,70
04.5.2.02	Özel Bütçe Sermaye Proje Yardımları	76.294.337,00												76.294.337,00
05.1.5.01	Menkul Kıymet ve Gecikmiş Ödemeler Faizleri							1.284.285,84	1.198,86		267.084,40			1.552.569,10
05.1.9.01	Kişilerden Alacaklar Faizleri	1.556.018,84		120,97		3.849,23		16.508,13		7,84		16,25		1.576.521,26
05.1.9.03	Mevduat Faizleri	1.988.875,81	1.933.030,81	1.406.854,08		5.339,35	854.694,45	1.306.235,69	3.886.600,12			159.381,56	30.553,46	11.571.565,33
05.1.9.99	Diğer Faizler	3.441,02	291,73				1.069,90							4.802,65
05.3.2.99	Diğer İdari Para Cezaları	237.501,26	434.922,26	10.924,15			81.380,63	157.836,01	198.409,89					1.120.974,20

05.3.9.99	Yukarıda Tanımlanmayan Diğer Para Cezaları	64.043,08												64.043,08
05.9.1.01	İrat Kaydedilecek nakdi teminatlar							86.760,31						86.760,31
05.9.1.03	İrat Kaydedilecek Teminat Mektupları	448.064,02	241.368,94					825.000,00						1.514.432,96
05.9.1.05	Para farkları					6,98							0,79	7,77
05.9.1.06	Kişilerden Alacaklar	5.376.468,52		12.334,22			152.983,53		39.490,96					5.581.277,23
05.9.1.99	Yukarıda Tanımlanmayan Diğer Çeşitli Gelirler	144.505.366,62	67.522.402,07	13.931.622,30	4.265.426,28	214.143,44	28.169.903,37	12.346.356,53	112.464.806,84	509.767,95	1.400.756,11	1.904.289,95	1.116.190,38	388.351.031,84
	TOPLAM	2.300.865.130,84	487.237.505,94	129.437.109,28	768.497.142,67	14.750.045,86	505.541.517,97	180.493.963,06	717.644.129,48	1.585.966,81	18.537.600,36	23.001.503,37	38.828.474,66	5.186.420.090,30

Tablo E 2.3. 2020 Yılı 2. Düzey Ekonomik Kod Bazında Bütçe Gerçekleşmesi (TL)

Birinci Düzey	İkinci Düzey	Açıklama	Başlangıç Ödeneği	Yılsonu Ödeneği	Harcama
1		Personel Giderleri	700.310.000,00	701.261.000,00	700.615.472,94
1	1	Memurlar	25.073.000,00	23.245.926,00	23.052.022,17
1	3	İşçiler	674.935.000,00	677.740.074,00	677.450.215,50
1	4	Geçici Personel	275.000,00	275.000,00	113.235,27
1	5	Diğer Personel	27.000,00	0,00	0,00
2		Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri	139.024.000,00	138.409.000,00	138.068.071,44
2	3	İşçiler	139.024.000,00	138.409.000,00	138.068.071,44
3		Mal ve Hizmet Giderleri	398.763.000,00	779.287.664,53	763.587.998,86
3	2	Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları	65.982.000,00	97.099.000,00	92.253.784,33
3	3	Yolluklar	2.943.000,00	3.012.900,00	903.032,12
3	4	Görev Giderleri	3.768.000,00	6.812.087,69	5.883.544,01
3	5	Hizmet Alımları	316.367.000,00	661.421.600,00	657.826.347,93
3	6	Temsil ve Tanıtma Giderleri	2.909.000,00	3.585.426,84	1.032.031,34
3	7	Menkul Mal, Gayrimaddi Hak Alım, Bakım ve Onarım Giderleri	5.184.000,00	5.542.950,00	4.280.135,33
3	8	Gayrimenkul Mal Bakım ve Onarım Giderleri	1.610.000,00	1.809.700,00	1.407.827,80
3	9	Tedavi Ve Cenaze Giderleri	0,00	4.000,00	1.296,00
5		Cari Transferler	657.141.000,00	264.554.125,32	204.177.304,65
5	3	Kar Amacı Gütmeyen Kuruluşlara Yapılan Transferler	106.000,00	919.400,00	714.349,08

Birinci Düzey	İkinci Düzey	Açıklama	Başlangıç Ödeneği	Yılsonu Ödeneği	Harcama
5	4	Hane Halkına Yapılan Transferler	227.790.000,00	223.441.596,32	165.001.189,21
5	6	Yurtdışına Yapılan Transferler	429.245.000,00	39.631.600,00	37.900.237,36
5	8	Gelirlerden Ayrılan Paylar	0,00	561.529,00	561.529,00
6		Sermaye Giderleri	280.732.000,00	777.543.322,86	368.248.101,69
6	1	Mamul Mal Alımları	171.405.000,00	410.828.287,64	193.756.700,68
6	2	Menkul Sermaye Üretim Giderleri	38.353.000,00	70.096.800,00	40.235.005,11
6	3	Gayri Maddi Hak Alımları	8.015.000,00	20.763.787,50	17.161.245,31
6	5	Gayrimenkul Sermaye Üretim Giderleri	7.360.000,00	144.898.000,00	53.781.194,50
6	6	Menkul Malların Büyük Onarım Giderleri	1.230.000,00	11.556.000,00	1.943.121,09
6	7	Gayrimenkul Büyük Onarım Giderleri	20.860.000,00	46.879.700,00	15.660.818,80
6	9	Diğer Sermaye Giderleri	33.509.000,00	72.520.747,72	45.710.016,20
7		Sermaye Transferleri	1.335.092.000,00	3.635.963.431,52	3.000.688.321,58
7	1	Yurtiçi Sermaye Transferleri	1.335.092.000,00	3.635.963.431,52	3.000.688.321,58
8		Borç Verme,	0,00	780.000,00	780.000,00
8	1	Yurtiçi Borç Verme	0,00	780.000,00	780.000,00
		GENEL TOPLAM	3.511.062.000,00	6.297.798.544,23	5.176.165.271,16

Tablo E 2.4. 2020 Yılı Gerçekleşen Bütçe Detayı (TL)

Bölümler	Başlangıç Ödeneği	Yıl Sonu Ödeneği	Harcama	Kalan
TÜBİTAK GENEL TOPLAM	3.511.062.000,00	6.297.798.544,23	5.176.165.271,16	1.121.633.273,07
01. Personel Giderleri	700.310.000,00	701.261.000,00	700.615.472,94	645.527,06
02. SGK Devlet Primi Giderleri	139.024.000,00	138.409.000,00	138.068.071,44	340.928,56
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	398.763.000,00	779.287.664,53	763.587.998,86	15.699.665,67
05. Cari Transferler	657.141.000,00	264.554.125,32	204.177.304,65	60.376.820,67
06. Sermaye Giderleri	280.732.000,00	777.543.322,86	368.248.101,69	409.295.221,17
07. Sermaye Transferleri	1.335.092.000,00	3.635.963.431,52	3.000.688.321,58	635.275.109,94
08. Yurtiçi Borç Verme	0,00	780.000,00	780.000,00	0,00
A- BAŞKANLIK BİRİMLERİ	119.395.000,00	120.058.826,84	113.262.398,69	6.796.428,15
01. Personel Giderleri	63.217.000,00	64.012.000,00	63.915.601,43	96.398,57
02. SGK Devlet Primi Giderleri	13.337.000,00	13.122.000,00	12.939.820,97	182.179,03
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	20.247.000,00	27.873.826,84	24.867.420,20	3.006.406,64
05. Cari Transferler	1.446.000,00	1.995.000,00	1.111.556,22	883.443,78
06. Sermaye Giderleri	21.148.000,00	12.276.000,00	9.647.999,87	2.628.000,13
08. Yurtiçi Borç Verme	0,00	780.000,00	780.000,00	0
B- ANA HİZMET BİRİMLERİ	3.391.667.000,00	6.177.739.717,39	5.062.902.872,47	1.114.836.844,92
1- TEKNOLOJİ VE YENİLİK DESTEK PROGRAMLARI BAŞKANLIĞI	47.484.000,00	61.928.000,00	61.370.613,63	557.386,37
01. Personel Giderleri	25.848.000,00	31.278.000,00	31.264.551,44	13.448,56
02. SGK Devlet Primi Giderleri	4.238.000,00	5.848.000,00	5.831.514,54	16.485,46
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	17.398.000,00	24.802.000,00	24.274.547,65	527.452,35
2- BİLİM VE TOPLUM BAŞKANLIĞI	50.965.000,00	60.144.087,69	57.451.348,01	2.692.739,68
01. Personel Giderleri	21.055.000,00	21.090.000,00	21.077.968,24	12.031,76
02. SGK Devlet Primi Giderleri	3.779.000,00	3.589.000,00	3.579.574,44	9.425,56
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	24.651.000,00	33.235.087,69	30.856.186,75	2.378.900,94
06. Sermaye Giderleri	1.480.000,00	2.230.000,00	1.937.618,58	292.381,42
3- BİLİM, TEKNOLOJİ VE YENİLİK POLİTİKALARI D.BŞK.	5.772.000,00	5.872.000,00	5.614.082,63	257.917,37
01. Personel Giderleri	4.510.000,00	4.600.000,00	4.595.834,26	4.165,74
02. SGK Devlet Primi Giderleri	976.000,00	986.000,00	985.636,10	363,90
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	286.000,00	286.000,00	32.612,27	253.387,73
4- ARAŞTIRMA DESTEK PROGRAMLARI BAŞKANLIĞI	1.257.959.000,00	2.293.713.460,00	1.878.068.119,39	415.645.340,61

Bölümler	Başlangıç Ödeneği	Yıl Sonu Ödeneği	Harcama	Kalan
01. Personel Giderleri	48.128.000,00	43.738.000,00	43.631.127,70	106.872,30
02. SGK Devlet Primi Giderleri	7.329.000,00	7.059.000,00	7.048.711,39	10.288,61
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	5.243.000,00	7.642.300,00	7.423.169,38	219.130,62
05. Cari Transferler	1.951.000,00	2.451.000,00	2.173.303,09	277.696,91
06. Sermaye Giderleri	10.000,00	1.000.000,00	101.866,88	898.133,12
07. Sermaye Transferleri	1.195.298.000,00	2.231.823.160,00	1.817.689.940,95	414.133.219,05
5- ULUSLARARASI İŞBİRLİĞİ DAİRE BAŞKANLIĞI	444.133.000,00	48.870.912,32	45.992.298,26	2.878.614,06
01. Personel Giderleri	11.614.000,00	10.221.000,00	10.204.954,03	16.045,97
02. SGK Devlet Primi Giderleri	2.553.000,00	2.258.000,00	2.250.791,63	7.208,37
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	1.593.000,00	1.593.000,00	476.429,10	1.116.570,90
05. Cari Transferler	428.373.000,00	34.798.912,32	33.060.123,50	1.738.788,82
6- BİLİM İNSANI DESTEK PROGRAMLARI BAŞKANLIĞI	213.554.000,00	194.494.684,00	136.957.411,00	57.537.273,00
01. Personel Giderleri	13.528.000,00	15.918.000,00	15.894.334,12	23.665,88
02. SGK Devlet Primi Giderleri	1.889.000,00	2.309.000,00	2.300.433,31	8.566,69
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	1.309.000,00	1.309.000,00	1.114.506,26	194.493,74
05. Cari Transferler	196.828.000,00	174.958.684,00	117.648.137,31	57.310.546,69
7- SAVUNMA SANAYİİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME ENSTİTÜSÜ	157.212.000,00	806.109.000,00	492.268.720,70	313.840.279,30
01. Personel Giderleri	90.118.000,00	97.338.000,00	97.307.293,25	30.706,75
02. SGK Devlet Primi Giderleri	18.740.000,00	19.585.000,00	19.572.955,44	12.044,56
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	8.360.000,00	19.721.000,00	19.087.608,87	633.391,13
06. Sermaye Giderleri	19.560.000,00	184.031.000,00	28.795.773,01	155.235.226,99
07. Sermaye Transferleri	20.434.000,00	485.434.000,00	327.505.090,13	157.928.909,87
8- UZAY TEKNOLOJİLERİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ	85.906.000,00	137.015.674,56	114.673.155,85	22.342.518,71
01. Personel Giderleri	32.932.000,00	31.572.000,00	31.548.582,48	23.417,52
02. SGK Devlet Primi Giderleri	6.524.000,00	6.304.000,00	6.295.198,35	8.801,65
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	3.627.000,00	6.257.000,00	6.168.729,42	88.270,58
05. Cari Transferler	5.000,00	566.529,00	561.529,00	5.000,00
06. Sermaye Giderleri	41.000.000,00	77.688.055,00	55.541.026,04	22.147.028,96
07. Sermaye Transferleri	1.818.000,00	14.628.090,56	14.558.090,56	70.000,00
9- ULUSAL AKADEMİK AĞ VE BİLGİ MERKEZİ	442.591.000,00	817.807.450,00	771.521.534,96	46.285.915,04

Bölümler	Başlangıç Ödeneği	Yıl Sonu Ödeneği	Harcama	Kalan
01. Personel Giderleri	16.967.000,00	20.792.000,00	20.774.060,42	17.939,58
02. SGK Devlet Primi Giderleri	3.389.000,00	4.094.000,00	4.087.813,47	6.186,53
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	267.753.000,00	580.918.450,00	579.543.853,71	1.374.596,29
05. Cari Transferler	25.222.000,00	46.102.000,00	46.077.466,35	24.533,65
06. Sermaye Giderleri	129.260.000,00	157.481.000,00	113.237.356,65	44.243.643,35
07. Sermaye Transferleri	0,00	8.420.000,00	7.800.984,36	619.015,64
10- TÜBİTAK ULUSAL GÖZLEMEVİ	12.686.000,00	15.934.355,70	14.673.501,58	1.260.854,12
01. Personel Giderleri	8.784.000,00	9.069.000,00	9.055.204,41	13.795,59
02. SGK Devlet Primi Giderleri	1.805.000,00	1.870.000,00	1.861.415,47	8.584,53
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	1.097.000,00	1.498.200,00	1.369.754,45	128.445,55
06. Sermaye Giderleri	1.000.000,00	3.106.000,00	1.995.971,55	1.110.028,45
07. Sermaye Transferleri	0,00	391.155,70	391.155,70	0,00
11- MARMARA ARAŞTIRMA MERKEZİ	275.991.000,00	623.475.020,83	478.712.924,14	144.762.096,69
01. Personel Giderleri	136.813.000,00	134.401.000,00	134.358.013,48	42.986,52
02. SGK Devlet Primi Giderleri	27.852.000,00	26.188.000,00	26.175.197,17	12.802,83
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	19.616.000,00	29.816.000,00	28.564.410,39	1.251.589,61
05. Cari Transferler	257.000,00	257.000,00	187.970,50	69.029,50
06. Sermaye Giderleri	48.070.000,00	222.165.682,83	83.466.699,30	138.698.983,53
07. Sermaye Transferleri	43.383.000,00	210.647.338,00	205.960.633,30	4.686.704,70
12- ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ	90.280.000,00	212.300.614,53	178.640.799,10	33.659.815,43
01. Personel Giderleri	50.704.000,00	52.529.000,00	52.523.843,00	5.157,00
02. SGK Devlet Primi Giderleri	10.596.000,00	10.846.000,00	10.838.104,97	7.895,03
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	7.351.000,00	14.198.100,00	12.986.748,95	1.211.351,05
05. Cari Transferler	1.935.000,00	2.535.000,00	2.534.494,73	505,27
06. Sermaye Giderleri	2.054.000,00	58.192.514,53	27.144.153,29	31.048.361,24
07. Sermaye Transferleri	17.640.000,00	74.000.000,00	72.613.454,16	1.386.545,84
13- BİLİŞİM VE BİLGİ GÜVENLİĞİ İLERİ TEKNOL. ARAŞ. MERKEZİ	279.015.000,00	807.761.000,00	749.145.255,10	58.615.744,90
01. Personel Giderleri	158.803.000,00	141.528.000,00	141.349.317,55	178.682,45
02. SGK Devlet Primi Giderleri	32.695.000,00	29.835.000,00	29.823.787,11	11.212,89
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	16.898.000,00	25.068.000,00	23.229.999,04	1.838.000,96
05. Cari Transferler	616.000,00	765.000,00	730.310,40	34.689,60
06. Sermaye Giderleri	15.300.000,00	45.146.000,00	38.592.841,00	6.553.159,00
07. Sermaye Transferleri	54.703.000,00	565.419.000,00	515.419.000,00	50.000.000,00

Bölümler	Başlangıç Ödeneği	Yıl Sonu Ödeneği	Harcama	Kalan
14-TEMEL BİLİMLER ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ	1.844.000,00	1.539.000,00	1.214.683,53	324.316,47
01. Personel Giderleri	713.000,00	988.000,00	980.016,40	7.983,60
02. SGK Devlet Primi Giderleri	126.000,00	146.000,00	139.291,43	6.708,57
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	397.000,00	297.000,00	47.651,31	249.348,69
05. Cari Transferler	508.000,00	8.000,00	3.200,00	4.800,00
06. Sermaye Giderleri	100.000,00	100.000,00	44.524,39	55.475,61
15-BURSA TEST VE ANALİZ LABORATUVARI	14.233.000,00	18.635.189,53	18.446.503,46	188.686,07
01. Personel Giderleri	9.613.000,00	10.553.000,00	10.537.576,08	15.423,92
02. SGK Devlet Primi Giderleri	1.810.000,00	1.925.000,00	1.918.377,04	6.622,96
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	1.310.000,00	1.367.700,00	1.285.655,69	82.044,31
06. Sermaye Giderleri	1.500.000,00	2.822.348,00	2.737.753,12	84.594,88
07. Sermaye Transferleri	0,00	1.967.141,53	1.967.141,53	0,00
16- TÜRKİYE SANAYİ SEVK VE İDARE ENSTİTÜSÜ	12.042.000,00	25.241.545,73	23.150.011,53	2.091.534,20
01. Personel Giderleri	6.963.000,00	6.108.000,00	6.092.098,01	15.901,99
02. SGK Devlet Primi Giderleri	1.386.000,00	1.266.000,00	1.254.976,13	11.023,87
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	1.627.000,00	1.627.000,00	1.152.204,59	474.795,41
06. Sermaye Giderleri	250.000,00	250.000,00	249.615,69	384,31
07. Sermaye Transferleri	1.816.000,00	15.990.545,73	14.401.117,11	1589428,62
17- RAYLI ULAŞIM TEKNOLOJİLERİ ENSTİTÜSÜ	0,00	46.897.722,50	35.001.909,60	11.895.812,90
01. Personel Giderleri	0,00	5.526.000,00	5.505.096,64	20.903,36
02. SGK Devlet Primi Giderleri	0,00	1.179.000,00	1.164.472,48	14.527,52
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	0,00	1.778.000,00	1.106.510,83	671.489,17
05. Cari Transferler	0,00	117.000,00	89.213,55	27.786,45
06. Sermaye Giderleri	0,00	11.054.722,50	4.754.902,32	6.299.820,18
07. Sermaye Transferleri	0,00	27.243.000,00	22.381.713,78	4.861.286,22
GENEL TOPLAM	3.511.062.000,00	6.297.798.544,23	5.176.871.479,56	1.120.927.064,67

Tablo E 2. 5. 2020 Yılı TÜBİTAK Bilançosu (TL)

B İ L A N Ç O			
Kamu İdaresi Kodu 40.08.00.00		Yıl 2020	
Kamu İdaresi Adı TÜRKİYE BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK ARAŞTIRMA KURUMU			
AKTİF HESAPLAR		PASİF HESAPLAR	
2020 YILI		2020 YILI	
1	DÖNEN VARLIKLAR	2.883.508.928,99	
10	HAZIR DEĞERLER	610.269.524,59	
100	KASA HESABI	2.601,37	
102	BANKA HESABI	65.643,53	
103	VERİLEN ÇEKLER VE GÖNDERME EMİRLERİ HESABI (-)	0,00	
104	PROJE ÖZEL HESABI	208.231.376,59	
105	DÖVİZ HESABI	402.486.832,23	
106	DÖVİZ GÖNDERME EMİRLERİ HESABI (-)	-565.964,52	
109	BANKA KREDİ KARTLARINDAN ALACAKLAR HESABI	49.035,39	
12	FAALİYET ALACAKLARI	1.142.359.448,11	
120	GELİRLERDEN ALACAKLAR HESABI	1.137.450.195,98	
121	GELİRLERDEN TAKİPLİ ALACAKLAR HESABI	4.488.637,55	
126	VERİLEN DEPOZİTO VE TEMİNATLAR HESABI	420.614,58	
3			KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR
32			246.912.634,79
32	FAALİYET BORÇLARI	28.790.783,19	
320	BÜTÇE EMANETLERİ HESABI	19.110.680,28	
329	DİĞER ÇEŞİTLİ BORÇLAR	9.680.102,91	
33			EMANET YABANCI KAYNAKLAR
330	ALINAN DEPOZİTO VE TEMİNATLAR HESABI	71.169.494,45	
330			2.329.387,43
333	EMANETLER HESABI	68.840.107,02	
34	ALINAN AVANSLAR	20.662.023,07	
340	ALINAN SİPARİŞ AVANSLARI HESABI	20.662.023,07	
36	ÖDENECEK DİĞER YÜKÜMLÜLÜKLER	122.736.872,33	
360	ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR HESABI	85.066.704,82	
361	ÖDENECEK SOSYAL GÜVENLİK KESİNTİLERİ HESABI	34.203.730,25	
362	FONLAR VEYA DİĞER KAMU İDARELERİ ADINA YAPILAN TAHSİLAT HESABI	3.466.437,26	

13	KURUM ALACAKLARI	682.837.742,16
135	TEK HAZİNE KURUMLAR HESABINDAN ALACAKLAR HESABI	670.676.474,29
139	DİĞER KURUM ALACAKLARI HESABI	12.161.267,87
14	DİĞER ALACAKLAR	18.634.255,93
140	KİŞİLERDEN ALACAKLAR HESABI	18.634.255,93
15	STOKLAR	129.810.553,19
150	İLK MADDE VE MALZEME HESABI	115.158.311,21
151	YARI MAMULLER-ÜRETİM HESABI	13.600.474,20
152	MAMULLER HESABI	1.051.767,78
16	ÖN ÖDEMELER	217.751.303,99
162	BÜTÇE DIŞI AVANS VE KREDİLER HESABI	82.892.314,86
164	AKREDİTİFLER HESABI	134.858.989,13
18	GELECEK AYLARA AİT GİDERLER VE GELİR TAHAKKUKLARI	399.358,54
181	GELİR TAHAKKUKLARI HESABI	399.358,54
19	DİĞER DÖNEN VARLIKLAR	81.446.742,48
190	DEVREDEN KATMA DEĞER VERGİSİ HESABI	78.655.409,75
191	İNDİRİLECEK KATMA DEĞER VERGİSİ HESABI	2.791.332,73
2	DURAN VARLIKLAR	2.543.778.979,54

37	BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI	2.454.016,47
372	KIDEM TAZMİNATI KARŞILIĞI HESABI	2.454.016,47
39	DİĞER KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	1.099.445,28
391	HESAPLANAN KATMA DEĞER VERGİSİ HESABI	1.099.445,28
4	UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	353.626.132,89
43	DİĞER BORÇLAR	2.611.320,84
430	ALINAN DEPOZİTO VE TEMİNATLAR HESABI	2.605.259,34
439	DİĞER ÇEŞİTLİ BORÇLAR HESABI	6.061,50
44	ALINAN AVANSLAR	0,00
440	ALINAN SİPARİŞ AVANSLARI HESABI	0,00
47	BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI	351.014.812,05
472	KIDEM TAZMİNATI KARŞILIĞI HESABI	351.014.812,05
5	ÖZ KAYNAKLAR	4.826.749.140,85
50	NET DEĞER	3.277.445.205,45
500	NET DEĞER HESABI	3.277.445.205,45
51	DEĞER HAREKETLERİ	65.350,81
519	DEĞER HAREKETLERİ SONUÇ HESABI	65.350,81
57	GEÇMİŞ YILLAR OLUMLU FAALİYET SONUÇLARI	6.057.448.043,62

22	FAALİYET ALACAKLARI	777.391,74
220	GELİRLERDEN ALACAKLAR HESABI	775.034,48
226	VERİLEN DEPOZİTO VE TEMİNATLAR HESABI	2.357,26
24	MALİ DURAN VARLIKLAR	67.656.030,77
241	MAL VE HİZMET ÜRETEN KURULUŞLARA YATIRILAN SERMAYELER HESABI	67.656.030,77
247	SERMAYE TAAHHÜTLERİ HESABI (-)	0,00
25	MADDİ DURAN VARLIKLAR	2.475.340.221,36
250	ARAZİ VE ARSALAR HESABI	1.548.896.654,07
251	YERALTI VE YERÜSTÜ DÜZENLERİ HESABI	2.983.617,32
252	BİNALAR HESABI	655.961.055,34
253	TESİS, MAKİNE VE CİHAZLAR HESABI	1.077.794.282,70
254	TAŞITLAR HESABI	27.181.451,90
255	DEMİRBAŞLAR HESABI	367.980.743,29
257	BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR VE DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ KARŞILIĞI HESABI (-)	-1.300.138.610,86
258	YAPILMAKTA OLAN YATIRIMLAR HESABI	94.591.709,27
259	YATIRIM AVANSLARI HESABI	89.318,33
26	MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIKLAR	0,00
260	HAKLAR HESABI	325.214.170,57
264	ÖZEL MALİYETLER HESABI	113.233,81

570	GEÇMİŞ YILLAR OLUMLU FAALİYET SONUÇLARI HESABI	6.057.448.043,62
58	GEÇMİŞ YILLAR OLUMSUZ FAALİYET SONUÇLARI	-4.739.472.132,79
580	GEÇMİŞ YILLAR OLUMSUZ FAALİYET SONUÇLARI HESABI (-)	-4.739.472.132,79
59	DÖNEM FAALİYET SONUÇLARI	231.262.673,76
590	DÖNEM OLUMLU FAALİYET SONUCU	231.262.673,76
591	DÖNEM OLUMSUZ FAALİYET SONUCU (-)	0,00

268	BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR VE DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ KARŞILIĞI HESABI (-)	-325.327.404,38		
28	GELECEK YILLARA AİT GİDERLER VE GELİR TAHAKKUKLAR	0,00		
281	GELİR TAHAKKUKLARI HESABI	0,00		
29	DİĞER DURAN VARLIKLAR	5.335,67		
294	ELDEN ÇIKARILACAK STOKLAR VE MADDİ DURAN VARLIKLAR HESABI	14.461.493,82		
299	BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR HESABI (-)	-14.456.158,15		
AKTİF TOPLAMI		5.427.287.908,53	PASİF TOPLAMI	5.427.287.908,53

Bilanço Dipnotları :			2020 YILI
910	ALINAN TEMİNAT MEKTUPLARI HESABI		698.726.243,75
911	ALINAN TEMİNAT MEKTUPLARI EMANETLERİ HESABI		698.726.243,75
912	KİŞİLERE AİT MENKUL KIYMETLER HESABI		33.191.525,21
913	KİŞİLERE AİT MENKUL KIYMET EMANETLERİ HESABI		33.191.525,21
914	VERİLEN TEMİNAT MEKTUPLARI HESABI		429.112.560,66
915	VERİLEN TEMİNAT MEKTUPLARI KARŞILIĞI HESABI		429.112.560,66
920	GİDER TAAHHÜTLERİ HESABI		3.385.515.616,24
921	GİDER TAAHHÜTLERİ KARŞILIĞI HESABI		3.385.515.616,24
948	BAŞKA BİRİMLER ADINA İZLENEN ALACAKLAR HESABI		662.621,14
949	BAŞKA BİRİMLER ADINA İZLENEN ALACAK EMANETLERİ HESABI		662.621,14
993	MADDİ DURAN VARLIKLARIN KİRA VE İRTİFAK HAKKI GELİRLERİ HESABI		215.890,60
998	DİĞER NAZİM HESAPLAR HESABI		232.007.557,10
999	DİĞER NAZİM HESAPLAR KARŞILIĞI HESABI		232.223.447,70

İÇ KONTROL GÜVENCE BEYANI

Üst yönetici olarak yetkim dâhilinde;

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

Bu raporda açıklanan faaliyetler için bütçe ile tahsis edilmiş kaynakların, planlanmış amaçlar doğrultusunda ve iyi mali yönetim ilkelerine uygun olarak kullanıldığını ve iç kontrol sisteminin işlemlerin yasalık ve düzenliliğine ilişkin yeterli güvenceyi sağladığını bildiririm.

Bu güvence, üst yönetici olarak sahip olduğum bilgi ve değerlendirmeler, iç kontroller, iç denetçi raporları ile Sayıştay raporları gibi bilgim dâhilindeki hususlara dayanmaktadır.

Burada raporlanmayan, idarenin menfaatlerine zarar veren herhangi bir husus hakkında bilgim olmadığını beyan ederim. (Ankara, [05/04/2021](#))



Prof. Dr. Hasan MANDAL

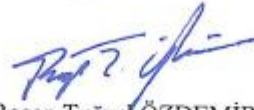
Başkan

MALİ HİZMETLER BİRİM YÖNETİCİSİ BEYANI

Mali hizmetler birim yöneticisi olarak yetkim dâhilinde;

Bu idarede, faaliyetlerin mali yönetim ve kontrol mevzuatı ile diğer mevzuata uygun olarak yürütüldüğünü, kamu kaynaklarının etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde kullanılmasını temin etmek üzere iç kontrol süreçlerinin işletildiğini, izlendiğini ve gerekli tedbirlerin alınması için düşünce ve önerilerimin zamanında üst yöneticiye raporlandığını beyan ederim.

İdaremizin 2020 Yılı Faaliyet Raporunun “3.1. Mali Bilgiler” bölümünde yer alan bilgilerin güvenilir, tam ve doğru olduğunu teyit ederim. (Ankara, 05/04/2021)



Recep Tuğrul ÖZDEMİR

Strateji Geliştirme Daire Başkanı