

2024

FAALİYET RAPORU

TÜRKİYE ULUSAL
GÖZLEMEVLERİ



İÇİNDEKİLER

SUNUŞ

01

Genel Bilgiler	3
1.1. Misyon - Vizyon - Değerler	5
1.2. Kurumsal Yetki, Görev ve Sorumluluklar	5
1.3. Araştırma Altyapısına İlişkin Bilgiler	6
1.3.1. Fiziksel Yapı - Yerleşkeler	6
1.3.2. Teşkilat Yapısı	7
1.3.3. Altyapının Temel Makine - Teçhizat ve Bilgi - İletişim İmkanları	12
1.3.4. İnsan Kaynakları	14
1.3.5. Faaliyet Alanları ve Sunulan Hizmetler	16
1.3.6. Yönetim ve İç Kontrol Sistemi	18

02

Amaç ve Hedefler	19
2.1. Araştırma Altyapısı Amaç ve Hedefleri	20
2.2. Temel Politika ve Öncelikler	21
2.2.1. Gözlem ve Yayın Politikası	21

03

Faaliyetlere İlişkin Bilgi ve Değerlendirmeler	31
3.1. Mali Bilgiler	32
3.1.1. Bütçe Uygulama Sonuçları	32
3.1.2. Temel Mali Tablolara İlişkin Açıklamalar	32
3.1.3. Mali Denetim Sonuçları	36
3.2. Performans Bilgileri	36
3.2.1. Proje ve Faaliyet Bilgileri	36
3.2.2. Performans Sonuçları Tablosu	45
3.2.3. Performans Sonuçlarının Değerlendirilmesi	46
3.2.4. Performans Bilgi Sisteminin Değerlendirilmesi	46

04

Kurumsal Kabiliyet ve Kapasitenin Değerlendirilmesi	47
4.1. GZFT Analizi	48

SUNUŞ

Türkiye Ulusal Gözlemevleri, ülkemizin en büyük temel bilim yatırımı olarak, 6550 sayılı “Araştırma Altyapılarının Desteklenmesine Dair Kanun” kapsamında; Atatürk Üniversitesi ve TÜBİTAK ortaklığında “İleri Araştırma Altyapısı” statüsüyle, “25 Nisan 2023” tarihinde yeterli alarak, uzay bilimleri ekosistemini oluşturacak yeni yapılanmasıyla kurulmuştur. Aynı zamanda ülkemizdeki uzay bilimleri alanındaki çalışmalara daha fazla katkı sağlayacak ve hizmet verecek, bünyesindeki güçlü altyapılarını güncel teknolojilerle destekleyerek yeni boyut kazandıracak, 6550 sayılı Kanun kapsamındaki ilk “Ortak Araştırma Altyapısı”dır. Bu güçlü ortaklığın temel altyapılarını, “Atatürk Üniversitesi Astrofizik Araştırma ve Uygulama Merkezi” (ATASAM) bünyesinde 2024 yılında kurulumu tamamlanan ve 2025 yılında açılışı yapılacak olan “Doğu Anadolu Gözlemevi” (DAG) ile yıllardır ulusal kapsamda hizmet veren “TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi” (TUG) oluşturmaktadır.

Türkiye Ulusal Gözlemevleri, merkez binası Erzurum’da ve destek ofisi Antalya’da bulunan bir ileri araştırma merkezi olarak; özellikle uzay bilimlerinde Erzurum’daki “Doğu Anadolu Gözlemevi” (DAG) ile Antalya’daki “TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi” (TUG), ülkemizin astronomik gözlemler konusundaki en büyük ve kapsamlı araştırma altyapılarını oluşturmaktadır. Bununla birlikte, Erzurum’da kurulması planlanan “Optomekatronik Araştırma Laboratuvarı” (OPAL) altyapısıyla da yakın zamanda optik teknolojileri ile odak düzlemi aygıtları alanındaki Ar-Ge çalışmaları ve ürünleriyle, nitelikli ve rekabetçi çalışmalara ivme kazandırılacaktır.

Türkiye Ulusal Gözlemevleri’nin uzay bilimleri ile optik bilimi ve teknolojilerinde, küresel çapta yenilikçi, rekabetçi ve öncü bir araştırma altyapısı olmak vizyonuyla; astronomik gözlem hizmetleri, uzay durumsal farkındalık gözlemleri ve uzay havası konularında bilimsel araştırma faaliyetlerinin gerçekleştirilmesini, bilim - toplum etkinliklerinin düzenlenmesini, optik bilimi ve teknolojilerinde Ar-Ge faaliyetleri ile ülkemizin ihtiyaç duyduğu büyük çaplı optik sistemlerin geliştirilmesini amaçlamaktadır.

Türkiye Ulusal Gözlemevleri, bünyesindeki güçlü altyapılarıyla ülkemizin uzay bilimleri araştırmalarında, dünyadaki güncel konularda çalışma fırsatı sağlayacak kendi bünyesinde geliştirilecek yeni optik teknolojilerle ve odak düzlemi aygıtlarıyla uluslararası ortamda rekabet eden ve tercih edilir bir araştırma altyapısı olarak hizmetlerini uzun yıllar sürdürecektir.

Prof.Dr. Cahit YEŞİLYAPRAK (Müdür)

01 GENEL BİLGİLER



Türkiye Ulusal Gözlemevleri, 6550 sayılı “Araştırma Altyapılarının Desteklenmesine Dair Kanun” kapsamında Türkiye’nin ilk “Ortak Araştırma Altyapısı” olarak; Atatürk Üniversitesi Astrofizik Araştırma ve Uygulama Merkezi (ATASAM) ve TÜBİTAK ortaklığında, bünyelerindeki uzay bilimleri alanındaki Doğu Anadolu Gözlemevi (DAG) ve TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi (TUG) altyapılarının birlikteliği “25 Nisan 2023” tarihinde yeterlilik alarak, “İleri Araştırma Altyapısı” statüsüyle kurulmuştur. Türkiye Ulusal Gözlemevleri, ülkemizin en büyük temel bilim ve uzay bilim yatırımı olarak uzay bilimleri ekosistemini oluşturacak, ülkemizdeki uzay bilimleri alanındaki çalışmalara, bünyesindeki güçlü altyapılarını güncel teknolojilerle destekleyerek, uzay bilimlerine yeni boyut kazandıracak bir yapılanmadır.

Türkiye Ulusal Gözlemevleri, merkezi Erzurum’da ve destek ofisi Antalya’da bulunan bir ortak araştırma altyapısı olarak; özellikle uzay bilimlerinde Erzurum’daki Doğu Anadolu Gözlemevi (DAG) ile Antalya’daki TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi (TUG), ülkemizin astronomik gözlemler ve uzay bilimleri alanındaki en büyük, güçlü ve kapsamlı yatırımlardır. Ayrıca, Erzurum’da kurulması planlanan “Optomekatronik Araştırma Laboratuvarı” (OPAL) altyapısıyla da yakın zamanda optik teknolojiler ile odak düzlemi aygıtları alanında Ar-Ge çalışmaları ve ürünleriyle nitelikli ve rekabetçi çalışmalarla faaliyet gösterecektir.

Türkiye Ulusal Gözlemevleri’nin “uzay bilimleri ile optik bilimi ve teknolojilerinde, küresel çapta yenilikçi, rekabetçi ve öncü bir araştırma altyapısı olmak” vizyonu ve “uzay bilimleri ile optik bilimi ve teknolojilerinde, ulusal çalışmalara yön vermek ve uluslararası düzeyde söz sahibi olmak” misyonuyla;

- bünyesindeki uzay bilimleri altyapılarıyla (DAG, TUG) ulusal ve uluslararası kapsamda hem görünür (VIS) bölgede hem de yakın kırmızı öte (NIR) bölgede astronomik gözlem hizmetleri, Uzay Durumsal Farkındalık (UDF) gözlemleri ve uzay havası konularında bilimsel araştırma faaliyetlerinin gerçekleştirilmesini,
- toplumsal farkındalık ve eğitim kapsamında bilim - toplum etkinliklerinin düzenlenmesini,
- yakın zamanda kurulması planlanan “Optomekatronik Araştırma Laboratuvarı” (OPAL) altyapısı sayesinde ise optik bilimi ve teknolojilerinde Ar-Ge faaliyetleri ile ülkemizin ihtiyaç duyduğu büyük çaplı optik sistemlerin geliştirilmesini,

amaçlamaktadır.

TUG altyapısı, Antalya - Saklıkent’te 2.550 m rakımlı Bakırlı Tepe’de 1997 yılında kurulmuş Türkiye’nin ilk ulusal gözlemevi olup; halen 3 aktif teleskopla (1,5 m ayna çaplı Rusya - Türkiye ortaklığındaki RTT150 Teleskobu, 1,0 m ayna çaplı TUG100 Teleskobu ve 0,6 m çaplı TUG060 Teleskobu) görünür bölgede hem ışıkölçüm hem de tayfölçüm gözlem hizmetleri vermeye devam etmektedir.

DAG altyapısı, Erzurum - Palandöken’de Konaklı - Karakaya Tepesi’nde 3.170 m rakımda, 2024 yılında kurulumu tamamlanmış ve 2025 yılında açılışı yapılacak Türkiye’nin en büyük ve ilk kırmızı öte bölgede gözlem yapacak uluslararası gözlemevi olup; halen 4 teleskopla (4,0 m ayna çaplı DAG400 Teleskobu, 0,5 m ayna çaplı Atatürk Üniversitesi ortaklığındaki ATA050 Teleskobu ve 2 adet 0,3 m ayna çaplı atmosferik türbülans profil gözlemi yapan DAGTPS Teleskopları) hem görünür hem de kırmızı öte bölgede öncelikle ışıkölçüm ve koronagrafik, ve sonrasında tayfsal gözlem hizmetleri vermeye başlayacaktır.

Türkiye’nin ilk uzay havası takip istasyonu da İstanbul Üniversitesi ile Atatürk Üniversitesi arasındaki işbirliği kapsamında, Türkiye Ulusal Gözlemevleri bünyesindeki Doğu Anadolu Gözlemevi Yerleşkesi’ne bir radyo tayfölçeri ve bir kozmik ışın alıcısından oluşan bir sistem (MİRYA; 1x1 m büyüklüğünde 2 sintilatörden ve 8 fotokatlandırıcıdan oluşan kozmik ışın alıcısı) olarak 2024 yılında kurulmuş ve ölçüm almaya başlamıştır.

Bu gözlemevi altyapılarımıza 2025 yılı itibarıyla birer adet 0,5 m ayna çaplı uzay durumsal farkındalık amaçlı teleskoplar ile Güneş etkinliği gözlemi yapacak ve uzay havası çalışmalarına katkı sağlayacak küçük çaplı birkaç teleskop da Antalya TUG Yerleşkesi'ne kurularak hizmet vermeye başlayacaktır.

Ayrıca, DAG400 Teleskobu ile ülkemize uzay bilimleri alanında en güncel konularda bilimsel araştırma yapmaya fırsat verecek yeni teknolojiler de (*optik derotator, adaptif optik, teleskop simülatör vb.*) kazandırılmış, yerli imkanlarla tasarlanmış ve üretilmiştir. Bu kapsamdaki ilk nesil odak düzlemi aygıtları:

- Yerli olarak tasarlanmış ve özel üretilmiş
 - o Adaptif Optik Sistemi (*TROIA*),
 - o Derotator Sistemi (*KORAY*),
 - o DAG Teleskop Simülatörü (*DAGOS*),
 - İsviçre'de tasarlanıp özel üretilen Koronograf (*PLACID*),
 - Avustralya'da tasarlanıp özel üretilmiş NIR CCD Kamera (*DIRAC*).

DAG400 Teleskobu'nun son teknoloji ve hassas odak düzlemi aygıtlarının kurulum ve kalibrasyonları, 2025 yılında tamamlanacak ve test gözlemlerinin ardından ulusal ve uluslararası projelere iki farklı dalgaboyunda (*VIS, NIR*) hizmet vermeye başlayacaktır. Türkiye Ulusal Gözlemevleri, uzay bilimleri ve optik teknolojileri alanlarında hem bilimsel araştırma hem de Ar-Ge çalışmalarında uluslararası rekabet eden ve tercih edilir bir araştırma altyapısı olarak hizmetlerini uzun yıllar sürdürecektir.

1.1. Misyon - Vizyon - Değerler

Türkiye Ulusal Gözlemevleri - Misyonu

Uzay bilimleri ile optik bilimi ve teknolojilerinde, ulusal çalışmalara yön vermek ve uluslararası düzeyde söz sahibi olmak.

Türkiye Ulusal Gözlemevleri - Vizyonu

Uzay bilimleri ile optik bilimi ve teknolojilerinde, küresel çapta yenilikçi, rekabetçi ve öncü bir araştırma altyapısı olmak.

Türkiye Ulusal Gözlemevleri - Değerleri

- Bilimsel ve Ar-Ge Odaklı
- Etik ve Liyakatli
- Saygın ve Öncü
- Rekabetçi ve Tercih Edilen
- Yenilikçi ve Teknolojik
- Sürekli Eğitim ve Gelişime Açık

1.2. Kurumsal Yetki, Görev ve Sorumluluklar

Türkiye Ulusal Gözlemevleri, güncel vizyonu ve misyonu ile uzay bilimleri ile optik bilimi ve teknolojilerinde, bünyesindeki nitelikli araştırma altyapılarını geliştirerek Türkiye'nin bu stratejik alanlarda uluslararası düzeyde rekabetçi bir konumda olmasına katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Türkiye Ulusal Gözlemevleri'nin ileri araştırma altyapısı olarak temel yetki, görev ve sorumlulukları aşağıda özetlenmiştir:

- Uzay bilimleri ile optik bilimi ve teknolojileri alanında uluslararası rekabet için yüksek teknolojiye sahip altyapılarıyla (*DAG400 Teleskobu, NIR odak düzlemi aygıtları, vd.*) hizmet vermek, bünyesindeki tüm nitelikli araştırma altyapılarını geliştirerek bu altyapıların verimlilik ve performans odaklı profesyonelce işletilmesini sağlamak,

- Yetenekli ve nitelikli insan kaynağını yetiştirmek ve sahip olmak,
- İleri araştırma altyapısı olarak profesyonel idari - mali - teknik yapılanmayı sağlamak ve uzay bilimleri ekosistemini oluşturacak istekleri gerçekleştirmek,
- Uzay bilimleri ile optik bilimi ve teknolojilerinde temel ve uygulamalı araştırmalar yapmak, Ar-Ge çalışmaları ve ürünleri geliştirmek,
- Astronomik gözlem faaliyetlerini farklı dalgalarda gerçekleştirecek altyapıları kurmak, geliştirmek, işletmek ve hizmet vermek,
- Uzay Durumsal Farkındalık (UDF) gözlem hizmetleri sunmak ve işletmek,
- Ulusal ve uluslararası dış kaynaklarla ve kendi öz gelirleriyle bilimsel araştırmalar ve Ar-Ge projeleri yürütmek,
- Disiplinlerarası çalışmalara destek ve hizmet vermek, ortak projeler ve çalışmalar yürütmek,
- Kamu veya özel kurum veya kuruluşlar ile ulusal ve uluslararası işbirlikleri yapmak, projeler geliştirmek ve yürütmek, bu projelere araştırma altyapısı imkânlarını sunmak,
- Açık veri politikası kapsamında veri paylaşım politikasını ve dijital veri altyapısını kurmak,
- Kurum içi eğitim programları düzenleyerek, uzman insan kaynağı kapasitesini geliştirmek;
- Bilim - toplum etkinlikleri düzenleyerek toplumsal farkındalığı artırmak,
- Araştırma altyapısında yürütülen faaliyetleri desteklemek amacıyla seminer, sempozyum, kongre ve konferans gibi bilimsel toplantılar düzenlemek, yayınlar yapmak ve Ar-Ge yenilik fuarlarına katılmak,
- Ortak Araştırma Altyapısı olarak yeterlilik değerlendirme ve izleme sürecine ilişkin Araştırma Altyapıları Komitesi Sekreteryası'na sunulacak gerekli raporlamaları (eylem planı, faaliyet raporu, bütçe, vb.) yapmak.

1.3. Araştırma Altyapısına İlişkin Bilgiler

1.3.1. Fiziksel Yapı - Yerleşkeler

Türkiye Ulusal Gözlemevleri, iki ayrı şehirde 4 ayrı işyeri (Erzurum Merkez, Erzurum DAG Yerleşkesi, Antalya Ofis, Antalya TUG Yerleşkesi) tanımıyla, Erzurum ve Antalya'da yer alan gelişmiş ve güçlü alt ve üst yapılarıyla uzay bilimleri ile optik bilimi ve teknolojileri alanında faaliyet göstermektedir.

Türkiye Ulusal Gözlemevleri'nin merkezi Erzurum'da Atatürk Üniversitesi Yerleşkesi'nde "Atatürk Üniversitesi Astrofizik Araştırma ve Uygulama Merkezi" (ATASAM) Binası'nda "Türkiye Ulusal Gözlemevleri Merkez Binası" (Erzurum Merkez) olarak ve destek ofisi ise Antalya'da Akdeniz Üniversitesi Yerleşkesi'nde "TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi" (TUG) Binası'nda "Türkiye Ulusal Gözlemevleri Ofis Binası" (Antalya Ofis) olarak yapılanmasını tamamlamıştır. Bununla birlikte esasen uzay bilimlerine yönelik araştırma ve gözlem altyapıları:

- "Doğu Anadolu Gözlemevi" (DAG) Yerleşkesi (Erzurum DAG Yerleşkesi), Erzurum - Palandöken İlçesi yakınlarındaki Konaklı - Karakaya Tepesi'nde 3.170 m rakımda, ~2500 dönümlük özel bir arazide yer almaktadır. DAG Yerleşkesi, Türkiye'nin en büyük çaplı (4 m) ve ilk kırmızı öte teleskobuna (DAG400 Teleskobu) ve işbirliği kapsamındaki diğer teleskoplarla ve alıcılarla birlikte ulusal ve uluslararası bir gözlemevi yerleşkesidir.
- "TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi" (TUG) Yerleşkesi (Antalya TUG Yerleşkesi), Antalya - Kumluca İlçesi yakınlarındaki Saklıkent - Bakırlı Tepesi'nde 2.550 m rakımda, ~800 dönümlük özel bir arazide yer almaktadır. TUG Yerleşkesi, Türkiye'nin ikinci büyük teleskobuna (Rusya - Türkiye ortaklığındaki RTT150 Teleskobu) ve işbirliği kapsamındaki diğer teleskoplarla birlikte ulusal ve uluslararası bir gözlemevi yerleşkesidir.

Ayrıca optik bilimi ve teknolojilerine yönelik önümüzdeki birkaç yıl içerisinde kurulması ve hizmete girmesi planlanan araştırma altyapısı:

"Optomekatronik Araştırma Laboratuvarı" (OPAL) ise Atatürk Üniversitesi - Batı Yerleşkesi'nde kullanım hakkı verilmiş, 1.850 m rakımda, ~150 dönümlük özel arazide esas "Türkiye Ulusal Gözlemevleri Merkez Binası"na bitişik şekilde inşa edilecek

“Türkiye Ulusal Gözlemevleri Merkez Binası”na bitişik şekilde inşa edilecek ~1.500 m2 kapalı alanda kurulması planlanan bir Ar-Ge altyapısıdır. OPAL bünyesinde, Türkiye’nin ve Avrupa’nın en büyük optik kaplama sistemi de bulunacaktır. Öncelikli amacı, DAG ve TUG Yerleşkeleri’ndeki teleskopların ve odak düzlemi aygıtlarının optik ve optomekatronik aygıt ihtiyaçlarını karşılamak, ülkemizin uzay teknolojileri kapsamındaki büyük optik ve aygıt ihtiyaçlarına (*tasarım, entegrasyon, üretim, metroloji, test, bakım, onarım*) destek verecek altyapıyı sağlamaktır.

1.3.2. Teşkilat Yapısı

Türkiye Ulusal Gözlemevleri, 6550 sayılı “Araştırma Altyapılarının Desteklenmesine Dair Kanun” kapsamında “25 Nisan 2023” tarihinde Atatürk Üniversitesi ve TÜBİTAK ortaklığında “Ortak Araştırma Altyapısı” statüsünde yeterlilik alarak “İleri Araştırma Altyapısı” olarak kamu tüzel kişiliği kazandıktan sonra, TÜBİTAK bünyesindeki taşınır - taşınmazlar ile varlık ve insan kaynağının bu ortak yapıya devir işlemleri “14 Temmuz 2024” tarihinde gerçekleşmiştir. Bu kapsamda Türkiye Ulusal Gözlemevleri hem idari ve insan kaynağı hem bütçe ve ayniyat yönetimi hem de teknik ve araştırma kapasite ve altyapılarını organize ve koordine etmek için sistem mühendisliği disiplinine uygun şekilde idari yapılanma sürecini yürütmüştür.

Tablo 1. Yönetim Kurulu (YK) Üyeleri.

YÖNETİM KURULU (YK)		
YK Görev	Ad - Soyad	Kurum - Temsiliyet
Başkan	Prof.Dr. Ahmet YOZGATLIGİL	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Üye	Prof.Dr. Cahit YEŞİLYAPRAK	Atatürk Üniversitesi
Üye	Prof.Dr. Bülent ÇAVUŞOĞLU	Atatürk Üniversitesi
Üye	Prof.Dr. Kadri YAKUT	Ege Üniversitesi
Üye	Prof.Dr. Tolga GÜVER	İstanbul Üniversitesi
Üye	Doç.Dr. Selçuk TOPAL	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Üye	Dr. Oğuz ALTUN	ASELSAN
Üye	Yük.Müh. Fatih DULKAN	Türkiye Uzay Ajansı
Üye	-	-

Tablo 2. Araştırma Altyapısı İdari - Yönetim Yapısı.

İDARE - YÖNETİM		
Görev	Ad - Soyad	Kurum - Statü
Müdür	Prof.Dr. Cahit YEŞİLYAPRAK	Atatürk Üniversitesi (Görevlendirme)
İdari Müdür Yrd.	Mehmet Ali DIŞBUDAK	Türkiye Ulusal Gözlemevleri
DAG Teknik Müdür Yrd.	-	-
TUG Teknik Müdür Yrd.	Doç.Dr. Ramazan ŞAHİN	Akdeniz Üniversitesi (Görevlendirme)

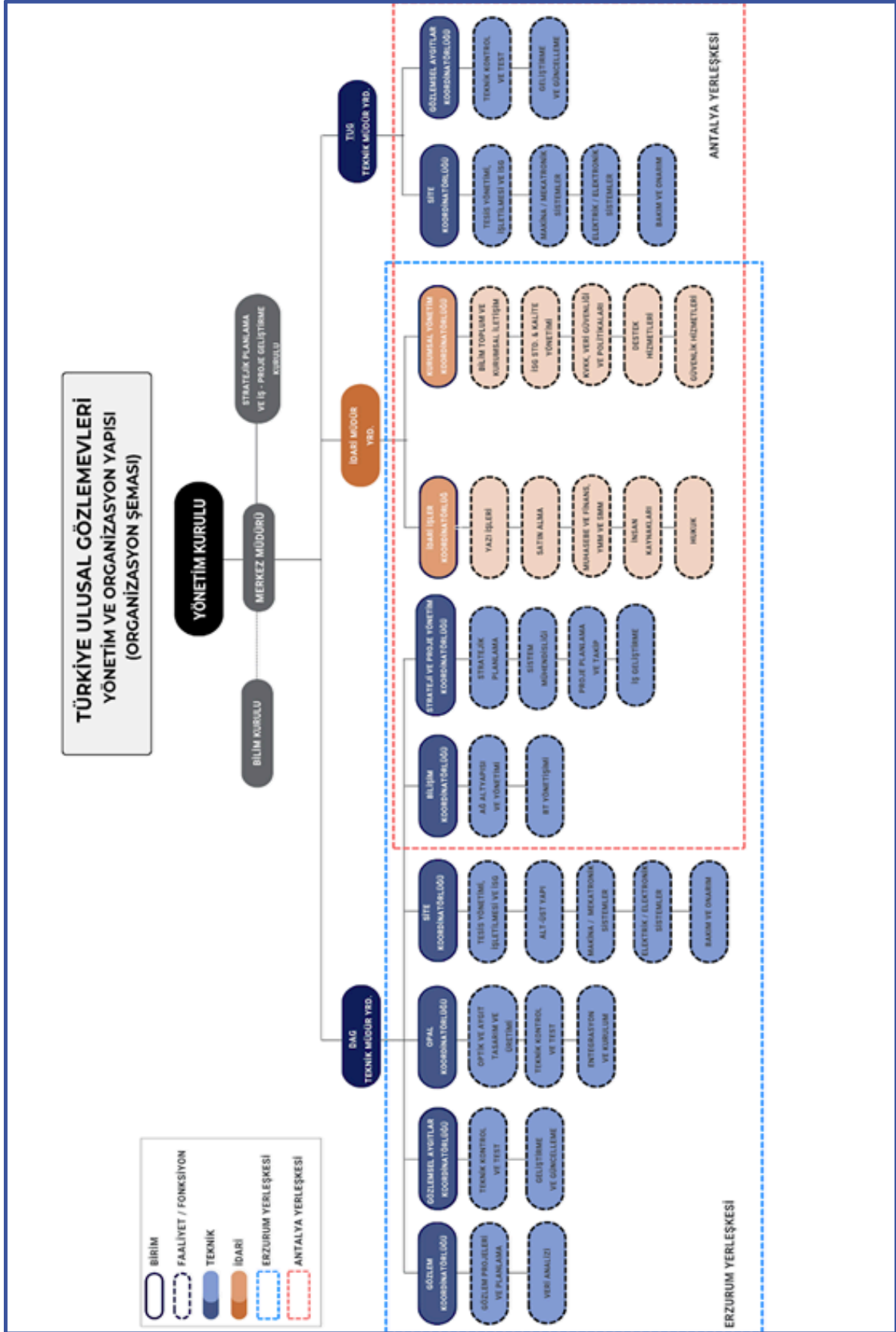
Türkiye Ulusal Gözlemevleri’nin kurumsal, yapısal, konumsal bazı özellikleri, farklılıkları ve koşulları aşağıda kısaca özetlenmiş olup;

- Ortak Araştırma Altyapısı ve İleri Araştırma Altyapısı statüsü,
- Farklı şehirdeki işyerleri ile zor ve farklı çalışma koşullarındaki yerleşkeleri,
- Alt - Üst yapıların çeşitliliği, özellikleri, yürütülen çalışmaların ve projelerin farklılığı,
- Kurulum süreci devam eden ve işletmesel sürecin yürütüldüğü altyapıların birlikteliği,
- Farklı statüde ve koşulda çalışan nitelikteki insan kaynağı,
- Farklı altyapısal yatırımlar ve ihtiyaçları,
- Yerleşkelerdeki teleskopların ve odak düzlemi aygıtlarının çeşitliliği ve teknik özellikleri,
- Altyapısal teknik bakım ve onarım çeşitliliği,
- İdari - Mali işlemlerin çeşitliliği, bütçe - varlık - insan kaynağı yönetimi ve koordinasyonu,

01 GENEL BİLGİLER

- Kurumsal stratejik amaç ve hedeflere göre işyerlerindeki görev ve sorumluluk farklılıkları,
- Teknik ve Ar-Ge çalışmalarındaki farklılıklar, görev yükü dağılımı ve çeşitliliği nedeniyle, sistem mühendisliği mantığıyla ve süreç yönetim stratejisi ile idari yapılanmaya yönelik kurum içi yürütülen proje ile “Yönetim ve Organizasyon Yapısı” yeniden planlanmış ve düzenlenmiştir.

Bu yapılanma ve organizasyon şeması, tüm yerleşkelerdeki alt ve üst yapıların kurulumları tamamlanıp, işletmesel sürece geçildikten sonra gerek organizasyonda gerekse birimler ve faaliyetler de bazı revizyonlar ve yeniden düzenlemeler yapılabilecek şekilde tasarlanmıştır. Türkiye Ulusal Gözlemeleri’nin ortak araştırma altyapısı statüsündeki yapılanmasına en uygun ve etkin organizasyon şeması, Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. Yönetim ve Organizasyon Yapısı (Organizasyon Şeması).

Yönetim ve idari birimlerin (*Yönetim Kurulu, Müdür, Müdür Yrd., vb.*) görev ve yetkileri, 6550 sayılı Kanun ve Mevzuat çerçevesinde belirlenmiştir. Yönetim ve Organizasyon Yapısı'nda (*Organizasyon Şeması*) tanımlanan farklı kurul ve koordinatörlüklerin yetki, görev ve sorumlulukları ayrıca sunulmuştur:

• Bilim Kurulu

Türkiye Ulusal Gözlemevleri'nin stratejik amaç ve hedefleri doğrultusunda, Müdürlük tarafından gerek duyulduğunda ve görevlendirildiğinde, yürütülen idari ve teknik çalışmalar, bilimsel araştırmalar, teknolojik yenilikler, Ar-Ge çalışmaları ve projeleri ile uzay bilimleri gözlem projelerine yönelik değerlendirmeler (*öneriler, bilgiler, danışmanlıklar, görüşler, raporlar, vb.*) hazırlayıp sunan, Müdürlük'e bağlı ve sorumlu olan, alanında yeterli bilgi, kariyer ve deneyime sahip, üyeleri sabit kişilerden oluşmayan, kamu veya özel kurumlarda görev yapan yerli veya yabancı akademisyen ve uzmanlardan oluşan kuruldur.

Tablo 3. 2024 Yılında Gözlem Projeleri Değerlendirme Sürecinde Görev Alan Bilim Kurulu Üyeleri.

Teleskoplar	Ad - Soyad	Kurum
RTT150	Prof.Dr. İbrahim KÜÇÜK	Erciyes Üniv. - Astronomi ve Uzay Bilimleri Böl.
RTT150	Prof.Dr. Varol KESKİN	Ege Üniv. - Astronomi ve Uzay Bilimleri Böl.
RTT150	Prof.Dr. Özgür BAŞTÜRK	Ankara Üniv. - Astronomi ve Uzay Bilimleri Böl.
RTT150	Doç.Dr. Ahmet DERVİŞOĞLU	Atatürk Üniv. - Astronomi ve Uzay Bilimleri Böl.
RTT150	Dr.Öğr.Üye. Sinan ALIŞ	İstanbul Üniv. - Astronomi ve Uzay Bilimleri Böl.
TUG100 - 060	Prof.Dr. Aysun AKYÜZ	Çukurova Üniv. - Fizik Böl.
TUG100 - 060	Prof.Dr. Faruk SOYDUGAN	Çanakkale 18 Mart Üniv. - Fizik Böl.
TUG100 - 060	Doç.Dr. İnci AKKAYA ORALHAN	Erciyes Üniv. - Astronomi ve Uzay Bilimleri Böl.
TUG100 - 060	Doç.Dr. Murat HÜDAVERDİ	Yıldız Teknik Üniv. - Fizik Böl.
TUG100 - 060	Doç.Dr. Sinan Kaan YERLİ	Orta Doğu Teknik Üniv. - Fizik Böl.

• Stratejik Planlama ve İş - Proje Geliştirme Kurulu

Türkiye Ulusal Gözlemevleri bünyesinde görev yapacak olan Müdürlük tarafından gerek duyulduğunda ve görevlendirildiğinde, kurumsal stratejik amaç ve hedefleri belirleyen çalışmalar ile orta ve uzun vadede stratejik planlama ve iş - proje geliştirme çalışmalarını yürüten, iş ve proje geliştirme süreçlerini belirleyen, kurumsal hedeflerin, planlamaların, programların izlenmesi ve tamamlanmasına yönelik değerlendirme raporları hazırlayıp sunan, Müdürlük'e bağlı ve sorumlu olan, kurum bünyesindeki farklı birimlerden araştırmacı, uzman, teknik ve idari yetkililerden oluşan kuruldur. Stratejik Planlama ve İş - Proje Geliştirme Kurulu, kurum içinden aşağıda belirtilen uzmanlar ve yetkililer tarafından oluşturulur (*en fazla 15 üye*):

- Merkez Müdürü (1)
- İdari Müdür Yrd. (1)
- DAG Teknik Müdür Yrd. (1)
- TUG Teknik Müdür Yrd.(1)
- Lider Baş Araştırmacı (1)
- Baş Araştırmacı (2)
- Strateji ve Proje Yönetim Koordinatörü (1)
- Gözlem Koordinatörü (1)
- Gözlemsel Aygıtlar Koordinatörleri (2)
- OPAL Koordinatörü (1)
- Bilişim Koordinatörü (1)
- Site Koordinatörleri (2)

- **İdari Müdür Yardımcısı (1)**

Araştırma altyapısının tamamına yönelik (*Erzurum ve Antalya işyerlerimiz dahil*) idari ve mali tüm süreçlerden, satın alma, finansman, muhasebe, ihale, yönetmelik ve yönerge oluşturma ve takibi, insan kaynakları, ayniyat, varlık yönetimi ve diğer ilgili idari çalışmaların koordinasyonu ve kontrolünden sorumlu müdür yardımcısıdır. Bu kapsamdaki tüm faaliyetlerin ve süreçlerin takvim ve raporlamalarını oluşturur ve Müdürlük'e sunar. Müdür'e karşı sorumludur.

- **DAG Teknik Müdür Yardımcısı (1)**

Araştırma altyapısının Erzurum Merkez ve DAG Yerleşkesi bünyesinde yürütülen bilimsel ve teknik araştırmalardan, Ar-Ge çalışmalarından, teleskoplar ve odak düzlemi aygıtlarının kontrolünden ve planlamasından, alt - üst yapılardan, OPAL altyapısından, araç ve sistem, aygıt ve cihazlardan, teknik ekip koordinasyonundan, bakım ve onarım süreçlerinden sorumlu teknik müdür yardımcısıdır. Bu kapsamdaki tüm faaliyetlerin ve süreçlerin takvim ve raporlamalarını oluşturur, Müdürlük'e sunar. Müdür'e karşı sorumludur.

- **TUG Teknik Müdür Yardımcısı (1)**

Araştırma altyapısının Antalya Ofis ve TUG Yerleşkesi bünyesinde yürütülen bilimsel ve teknik araştırmalardan, Ar-Ge çalışmalarından, teleskoplar ve odak düzlemi aygıtlarının kontrolünden ve planlamasından, alt - üst yapılardan, araç ve sistem, aygıt ve cihazlardan, teknik ekip koordinasyonundan, bakım ve onarım süreçlerinden sorumlu teknik müdür yardımcısıdır. Bu kapsamdaki tüm faaliyetlerin ve süreçlerin takvim ve raporlamalarını oluşturur, Müdürlük'e sunar. Müdür'e karşı sorumludur.

- **Gözlem Koordinatörlüğü (1)**

Türkiye Ulusal Gözlemevleri'nin Erzurum DAG Yerleşkesi ve Antalya TUG Yerleşkesi'nde bulunan doğrudan kuruma ait ve işbirliğiyle kazandırılan tüm teleskoplardan, bu teleskoplarda yürütülen tüm gözlem projeleri ile işbirliği kapsamında farklı yerleşkelerde kurulmuş teleskoplarda yürütülen ortak gözlem projelerinin planlamasından, yürütülmesinden ve takibinden, gözlem takviminden, dağıtımından ve organizasyonundan, veri analizinden ve arşiv verilerinin kullanımından ve kıymetlendirilmesinden sorumlu koordinatörlüktür.

- **Gözlemsel Aygıtları Koordinatörlüğü (2)**

Türkiye Ulusal Gözlemevleri'nin hem DAG Yerleşkesi'ndeki hem de TUG Yerleşkesi'ndeki tüm gözlemsel aygıtların ve bileşenlerinin (*optik, elektronik, mekanik, yazılım vb.*) kurulumundan, işletmesinden, kontrolünden, testlerinden, teknik bakım ve onarımından, güncellenmesinden, kullanılmasından ve performansından sorumlu, Gözlem Koordinatörlüğü, Site Koordinatörlüğü ve OPAL Koordinatörlüğü ile eşgüdümlü planlamalar ve programlar geliştirecek koordinatörlüktür.

- **OPAL Koordinatörlüğü (1)**

Türkiye Ulusal Gözlemevleri bünyesindeki OPAL altyapısından, optik ve odak düzlemi aygıtları tasarım, entegrasyon, üretim, geliştirme, bakım - onarım, test ve benzeri süreçlerinden, tüm gözlemsel aygıtların ve bileşenlerinin (*optik, elektronik, mekanik, yazılım vb.*) kurulumundan, geliştirilmesinden ve güncellenmesinden, Ar-Ge proje ve ürünlerinden, laboratuvar koşulları, standartları, güvenliği, ihtiyaçları, kullanımı ve kontrolünden sorumlu, Gözlem Koordinatörlüğü ile eşgüdümlü planlamalar ve programlar geliştirecek koordinatörlüktür.

- **Site Koordinatörlüğü (2)**

Gözlemevi yerleşkelerinin tüm alt - üst yapılarının sürdürülebilirliği, sahalarının ve tesislerinin işletilmesi, bakımı, kontrolü ve güvenliğinden, elektrik - elektronik sistemlerin ve mekanik - mekatronik sistemlerin işletiminden, lojistik destek sağlanmasından, İş Sağlığı ve Güvenliği (*İSG*) politikalarının uygulanmasından, periyodik bakım ve onarım süreçlerinin planlanmasından ve takibinden sorumlu koordinatörlüktür.

- **Bilişim Koordinatörlüğü (2)**

Bilgi teknolojileri, altyapıların tüm ağ altyapısından, gözlem verileri başta olmak üzere tüm kurumsal verilerin uygun şekilde depolanmasından, işlenmesinden ve paylaşılmasından, siber güvenlik önlemlerinin uygulanmasından, veri yedekleme stratejilerinin yönetilmesinden,

web sayfalarından, bilgisayar donanım ve yazılım güncellenme ve bakım - onarım süreçlerinden sorumlu koordinatörlüktür.

- **Strateji ve Proje Yönetimi Koordinatörlüğü (1)**

Türkiye Ulusal Gözlemevleri'nin stratejik amaç ve hedefleri kapsamında yürütülen tüm çalışmalar ve projelerin planlaması, yönetilmesi, takibi ve dokümantasyonuna yönelik süreçleri yöneten ve takip eden, Ar-Ge projeleri, ulusal ve uluslararası işbirlikleri, varlık ve insan kaynağı planlaması ile proje ve süreç yönetimini yürüten, finansman ve bütçe yönetimi, risk değerlendirme süreçleri, verimlilik ve performans kriterleri ile metriklerini düzenlemeden, iş geliştirme süreçlerinden ve sistem mühendisliği çalışmalarından sorumlu koordinatörlüktür.

- **İdari ve Mali İşler Koordinatörlüğü (1)**

Türkiye Ulusal Gözlemevleri'nin tüm idari ve mali süreçlerinin düzenli ve etkin bir şekilde yürütülmesinden, finansal sürdürülebilirlikten, bütçe planlamasından, mali raporlamadan, satın alma süreçlerinden, ayniyat işlemlerinden, evrak kayıt ve arşivlemeden, kurum içi ve dışı yazışmalardan ve takibinden, malzeme ve hizmet tedarikinden, muhasebeleştirme işlemlerinden, denetim süreçlerinden ve planlamasından, idari ve mali işlemlerin takvimlendirmesinden ve dokümantasyonundan, vergilendirme işlemlerinden, personel işe alım ve SGK işlemlerinden, özlük hakları ve kişisel eğitim planlamalarından, hukuki işlerin takibinden, idari ve mali sözleşme süreçlerinin etkin yönetilmesinden, araştırma altyapısının günlük operasyonlarının düzenli, sürdürülebilir ve etkin bir şekilde yürütülmesinden sorumlu koordinatörlüktür.

- **Kurumsal Yönetim Koordinatörlüğü (1)**

Kurum içi idari ve yönetim süreçlerinin, bilim - toplum etkinliklerinin, kurumsal iletişim süreçlerinin, kalite yönetimi ve veri güvenliğinin (KVKK), güvenlik ve destek (*temizlik, hizmet, lojistik, kargo, yemek, büro hizmetleri, vb.*) hizmetlerinin yürütülmesinden ve takibinden, operasyonel süreçlerden sorumlu koordinatörlüktür.

1.3.3. Altyapının Temel Makine - Teçhizat ve Bilgi - İletişim İmkanları

- **Teleskoplar ve Optik Sistemler**

Türkiye Ulusal Gözlemevleri bünyesindeki DAG ve TUG Yerleşkeleri'nde mevcut ve aktif olan temel teleskoplar ve özellikleri Tablo 4'te sunulmuştur. Ayrıca, her iki yerleşkede bulunan en büyük teleskoplara (*DAG400 ve RTT150 Teleskopları*) ait görüntüler ise Şekil 2 ve Şekil 3'te verilmiştir.



Şekil 2. DAG400 Teleskobu



Şekil 3. RTT150 Teleskobu

Tablo 4. Türkiye Ulusal Gözlemvleri Bünyesindeki Aktif Teleskoplar ve Genel Özellikleri.

Tel./Öze.	Kurgu Türü	Ayna Çapı (m)	f Oranı	Odak Uzunluk (m)	Optik Tasarım	FoV Görüş Alanı	Gözlem λ^1
DAG400	Alt.-Az.	4,0	14,2	56,0	Ritchey Chrétien	24,0' x 24,0' (Görüş Sınırlı) 7,0' x 7,0' (Kırınım Sınırlı)	VIS + NIR
ATA050	Ekv.	0,5	8,0	4,0	Ritchey Chrétien	26,3' x 6,3'	VIS
DAGTPS²	Alt.-Az.	0,3	10,0	3,0	Advanced Coma-Free	5,4' x 3,7'	VIS
RTT150	Ekv.	1,5	7,7	11,6	Ritchey Chrétien	13,3' x 13,3'	VIS
TUG100	Ekv.	1,0	10,0	10,0	Ritchey Chrétien	21,5' x 21,5'	VIS
TUG060	Ekv.	0,6	10,0	60,0	Ritchey Chrétien	15,6' x 15,6'	VIS

[1] VIS: Visible/Görünür Bölge; NIR: Near Infra Red/Kırmızı Öte Bölge.

[2] DAGTPS (Türbülans Profil Sistemi) tek kundak üzerinde iki adet 0.30 m çaplı optik tüp ve çeşitli odak düzlemi aygıtlarından (MASS-DIMM, G-DIMM vd.) oluşan atmosferik türbülans ölçümleri yapmaya adanmış güdümlü bir sistemdir.

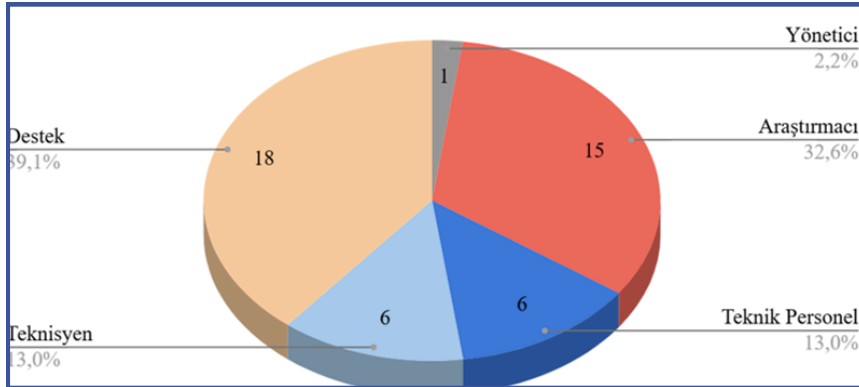
• Bilgi - İletişim İmkanları

Türkiye Ulusal Gözlemvleri'nin Erzurum'daki tüm bilgi ve iletişim hizmetleri ve altyapısı Atatürk Üniversitesi - Bilgisayar Bilimleri Araştırma ve Uygulama Merkezi (BAUM) altyapısından sağlanırken; Antalya'da ise TÜBİTAK ULAKBİM üzerinden sağlanmaktadır. Bu altyapı dışındaki tüm ağ - sunucu - veri depolama altyapıları kurumsal olarak kendi bünyesinde bulunan donanımlar ve bilişim ekibiyle sağlanmaktadır.

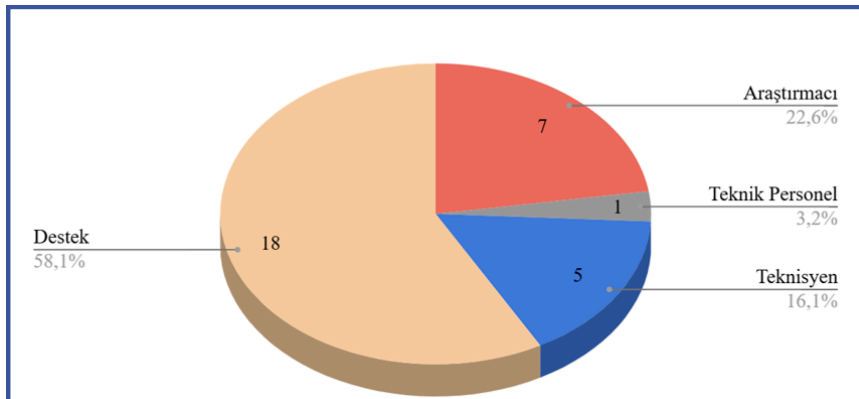
Kurumsal olarak web adresi (*trgozlemvleri.gov.tr* ve *trgoz.gov.tr*) alınmış, e-posta adresi (*@trgozlemvleri.gov.tr*) ve sunucu altyapısı kurulmuştur. Kurumsal elektronik belge yönetim sistemi (EBYS) için KEP adresi (*trgozlemvleri@hs01.kep.tr*) de alınmış olup; elektronik yazışma ve imza süreçleri tamamlanmıştır. Ayrıca, Kişisel Verileri Koruma Kanunu'na (KVKK) uyum sağlamak amacıyla gerekli çalışmalar titizlikle yürütülmektedir.

1.3.4. İnsan Kaynakları

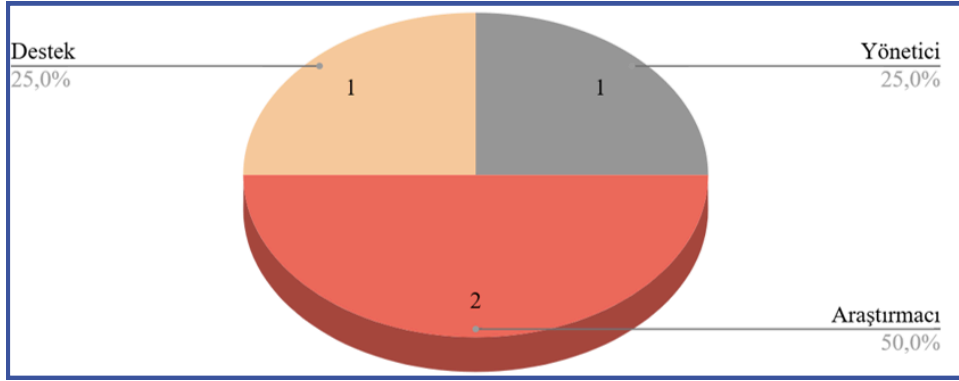
Türkiye Ulusal Gözlemvleri Araştırma Altyapısında İnsan Kaynakları (İK) Birimi, faaliyetlerini 6550 sayılı "Araştırma Altyapılarının Desteklenmesine Dair Kanun" ve "Uygulama Yönetmeliği"ne uygun olarak yürütmektedir. İşe alım, işten ayrılma, görev tanımlarının tebliğ edilmesi, personel görev ve iş süreçlerine uygun bir şekilde adapte edilmesi, personel yetkinliğinin artırılmasına yönelik eğitim faaliyetleri, belirli süreli, kısmi zamanlı personel ve stajyer planlamaları ile İK yetkinlik analizleri yapılmaktadır. İK özlük haklarına ait yönergeler hazırlanmış ve uygulamaya konulmuştur. Türkiye Ulusal Gözlemvleri bünyesinde 31.12.2024 tarihi itibarıyla yönetici, araştırmacı, teknik personel (mühendis), teknisyen/tekniker, destek (idari memur, hizmet, güvenlik) personeli unvanları ile çalışan personellerin dağılımları aşağıdaki grafikler üzerinde Şekil 4 – 5'te gösterilmiştir.



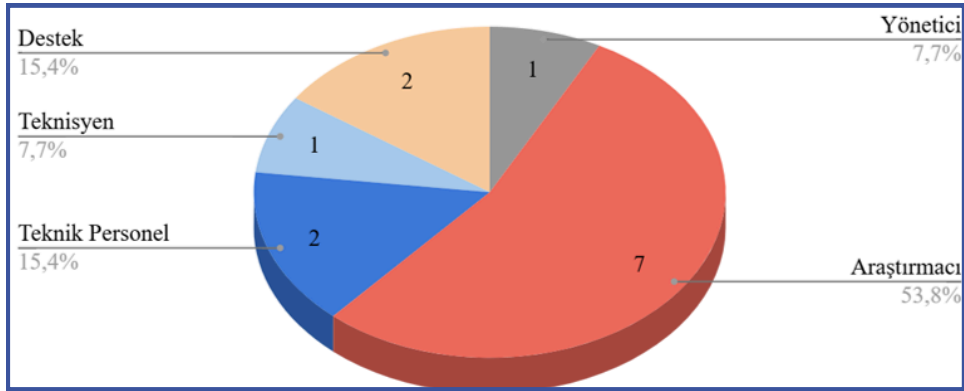
Şekil 4. Erzurum Merkez ve DAG Yerleşkesi İK Dağılımı (İstihdam).



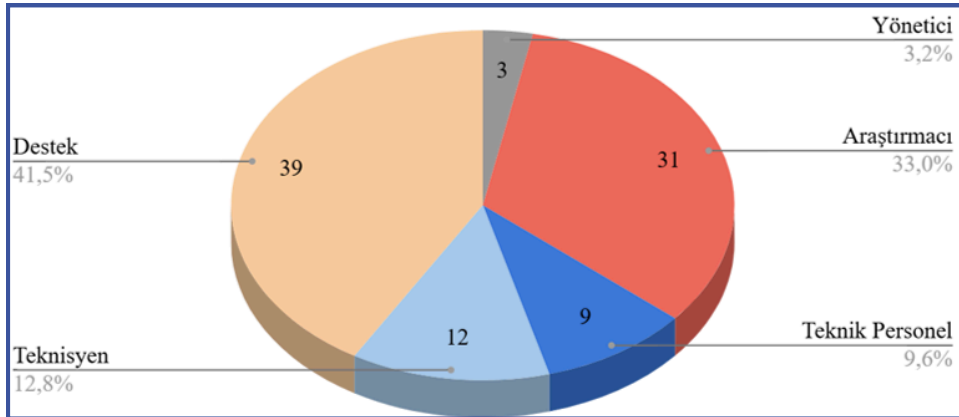
Şekil 5. Antalya Ofis ve TUG Yerleşkesi İK Dağılımı (İstihdam).



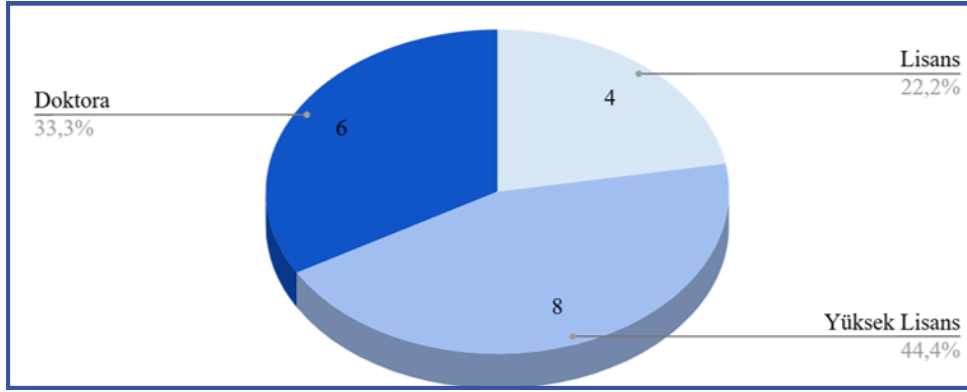
Şekil 6. Erzurum Merkez ve DAG Yerleşkesi İK Dağılımı (Görevlendirme).



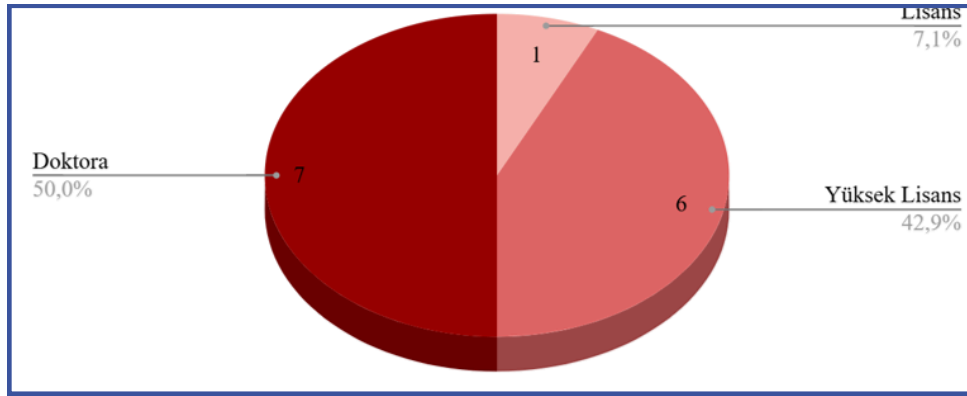
Şekil 7. Antalya Ofis ve TUG Yerleşkesi İK Dağılımı (Görevlendirme).



Şekil 8. Araştırma Altyapısı Toplam İK Dağılımı.



Şekil 9. Erzurum Merkez ve DAG Yerleşkesi Araştırmacı Eğitim Durumu Dağılımı.



Şekil 10. Antalya Ofis ve TUG Yerleşkesi Araştırmacı Eğitim Durumu Dağılımı.

1.3.5. Faaliyet Alanları ve Sunulan Hizmetler

Türkiye Ulusal Gözlemeleri bünyesindeki altyapılarımızda stratejik amaç ve hedefler doğrultusunda yürütülen temel faaliyet alanları ve sunulan hizmetlere yönelik bilgiler özetle Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Temel Faaliyetler ve Sunulan Hizmetler

Temel Faaliyetler	Alt Faaliyetler	Sunulan Hizmetler	İlgili Altyapı(lar)
Stratejik	Alt - Üst Yapı Kapasite ve Yetenek Geliştirme	Gözlemevi Alt - Üst Yapı Tasarım - Kurulum Hizmeti	DAG
		Gözlemevi Alt - Üst Yapı Güncelleme - Otomasyon Hizmeti	DAG - TUG
		Doğal Ortam Test - Altyapı Hizmeti	DAG
		Yerleşke - Altyapı Kullanım Hizmetleri	DAG - TUG
		UDF Teleskop Ağı Tasarım - Kurulum Hizmeti	DAG
	Temel Araştırma ve Ar-Ge	Uzay Bilimleri Gözlem Hizmeti	DAG - TUG
		Atmosferik Türbülans Hizmeti	DAG
		UDF ¹ Gözlem Hizmeti	DAG - TUG
		Uzay Havası Gözlem Hizmeti	DAG
		Kozmik Parçacık Gözlem Hizmeti	DAG
		Atmosferik - Meteorolojik Gözlem Hizmeti	DAG
		Sismik Gözlem Hizmeti	DAG
		Gözlemsel Veri Analiz Hizmeti	DAG - TUG
		Optik Sistem Tasarım Hizmeti	DAG
		Odak Düzlemi Aygıt Tasarım Hizmeti	DAG
	Kurumsal Destek ve Hizmet	Kurumsal Gözlem - Veri - Analiz Hizmeti	DAG - TUG
		Altyapı Kullanım ve Destek Hizmeti	DAG - TUG
		Ortak Proje - İşbirliği Geliştirme Hizmeti	DAG - TUG
	Bilim Toplum - Eğitim	Kurum İçi Eğitim Programı Hizmeti	DAG
		Kurum Dışı Eğitim Programı Hizmeti	DAG
		Gezici Gözlemevi Programı Hizmeti	DAG
		Staj Programı Hizmeti	DAG - TUG
		Kısmi Zamanlı Çalışma Programı Hizmeti	DAG - TUG
		Bilim - Toplum Etkinlikleri Hizmeti	DAG - TUG
Yönetsel	Proje - Süreç Yönetimi	Proje ve İş Geliştirme Hizmeti	DAG
		Proje Yönetim Hizmeti	DAG
	Danışmanlık	İdari - Mali - Teknik Danışmanlık Hizmeti	DAG
		Master Plan Hizmeti	DAG
Operasyonel	Teknik Kontrol	Bakım - Onarım Hizmetleri	DAG - TUG
		Test ve Kontrol Hizmetleri	DAG - TUG
		Güncelleme ve Otomasyon Hizmeti	DAG - TUG
		Özel Yazılım Geliştirme Hizmeti	DAG - TUG

1.3.6. Yönetim ve İç Kontrol Sistemi

Araştırma Altyapısının yönetim yapısı, görev, yetki ve sorumlulukları; 6550 sayılı Kanun ve Araştırma Altyapıları Mevzuatı çerçevesinde belirlenen Yönetim Kurulu ve Müdür'den oluşmaktadır.

Yönetim Kurulu, Araştırma Altyapıları Komisyonu'nun kararıyla belirlenen üyelerden oluşmakta olup, altyapının karar alma organı olarak görev yapmaktadır. Yönetim Kurulu, dönemsel olarak toplanarak altyapının idari ve mali tüm sorumluluklarını üstlenmektedir.

Müdür, altyapının idari yönetim ve koordinasyonundan sorumlu olup, belirlenen stratejik hedeflerin hayata geçirilmesi ve faaliyetlerin verimli bir şekilde yürütülmesini sağlamaktadır. Müdür Yardımcıları ise, Müdür'e bağlı olarak idari, mali ve teknik süreçlerin yönetiminde destek sağlamak, ilgili alanlarda operasyonların etkin şekilde yürütülmesini koordine etmekte ve faaliyet raporlamalarının düzenlenmesinden sorumludur. Bu yapıyla, altyapının yönetimi ve iç kontrol süreçleri bütüncül ve etkin bir yaklaşımla yürütülmektedir.

02 AMAÇ VE HEDEFLER



2.1. Araştırma Altyapısı Amaç ve Hedefleri

Ülkemizin öncelikle “Milli Uzay Programı” hedeflerine hizmet edecek nitelikli araştırma altyapısı hizmeti sunmak, ulusal ve uluslararası boyutta uzay bilimleri alanında faaliyetler yürütmek, optik bilimi ve teknolojileri konularında Ar-Ge çalışmaları yapmak ve nitelikli insan kaynağı yetiştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Bu kapsamda Türkiye Ulusal Gözlemvleri’nin stratejik amaçları ve hedefleri, Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6. Stratejik Amaç ve Hedefler.

No	Stratejik Amaçlar	Alt No	Stratejik Hedefler
1	Altyapı kapasitesi ve yeteneklerini geliştirmek.	1.1	Uzay bilimleri alanında rekabetçiliğe destek olacak nitelikli araştırma altyapılarını kurmak. (DAG: 4 m ve TUG: 2.5 m Teleskopları)
		1.2	Optik bilimi ve uzay teknolojileri alanlarında rekabetçiliğe destek olacak nitelikli araştırma altyapılarını kurmak. (OPAL)
		1.3	Uzay bilimleri ile optik bilimi ve teknolojileri alanlarında, DAG ve TUG Araştırma Altyapıları’nın işlevselliğini sürdürme öncelikli nitelikli ve rekabetçi Ar-Ge faaliyetlerinde bulunmak. (OPAL)
2	Temel araştırma ve Ar-Ge faaliyetleri yapmak, astronomik gözlem faaliyetlerini yürütmek.	2.1	Uzay Bilimleri kapsamında farklı dalgaboylarında gözlem faaliyetlerinde bulunmak. (DAG: VIS+IR ve TUG: VIS gözlemler)
		2.2	Optik teknolojileri ve astronomik aygıt geliştirilmesine yönelik Ar-Ge faaliyetleri yapmak. (OPAL)
3	Uzay Durumsal Farkındalık altyapısı kapasitesini ve yeteneklerini geliştirmek.	3.1	Uzay Durumsal Farkındalık gözlem ve altyapı hizmetleri sunmak ve işletmek. (DAG ve TUG Yerleşkeleri)
		3.2	Uzay Durumsal Farkındalık gözlem sistemleri ve ürünleri geliştirmek ve uygulamak. (DAG, OPAL, TUG; Teleskop, Alıcı, Yöntem)
4	Faaliyet alanlarında uzman insan kaynağı kapasitesini geliştirmek ve bilim - toplum farkındalığı oluşturmak.	4.1	Altyapıları geliştirmek ve sürdürülebilirliğini sağlamak için uzman insan kaynağı kapasitesini artırmak amacıyla kurum içi eğitim programları yürütmek. (DAG ve TUG)
		4.2	Uzay bilimlerinde bilim - toplum etkinlikleri düzenlemek ve eğitim programları oluşturmak. (DAG ve TUG)
5	Bilimsel işbirlikleri çerçevesinde altyapı olanakları sunmak ve dış destek hizmetleri vermek.	5.1	Altyapı yetenek ve kapasitesi kapsamında; ulusal ve uluslararası işbirlikleri geliştirmek. (DAG, OPAL ve TUG)
		5.2	Açık veri politikası kapsamında gözlem verisi dijital altyapısı (ULSAG, VO, EOSC, vb.) kurmak. (DAG ve TUG)

2.2. Temel Politika ve Öncelikler

Türkiye Ulusal Gözlemevleri - Ortak Araştırma Altyapısı bilimsel ve teknolojik hedeflerine ulaşabilmek ve sürdürülebilir bir uzay bilimleri ekosistemi oluşturabilmek için temel politikalar ve önceliklerini belirleyerek bu doğrultuda çeşitli yönergeler geliştirmiştir. Bu yönergeler, faaliyetlerin sistematik, şeffaf ve etkin bir şekilde yürütülmesini amaçlamaktadır.

Temel politikalar bilimsel araştırmaları desteklemek, ulusal ve uluslararası paydaşlarla işbirliğini güçlendirmek, nitelikli insan kaynağı yetiştirmek ve yenilikçi teknolojiler geliştirmek üzerine odaklanmıştır. Bu politikalar doğrultusunda aşağıdaki yönergeler uygulanmaktadır.

İş Geliştirme ve Proje Görev Primi Uygulama Yönergesi: Personelin iş geliştirme süreçlerine ve proje görevlerine katkı ve bu kapsamdaki çalışmalarına yönelik teşvik ve destek amacıyla oluşturulmuştur.

Kısmi Süreli Çalışma Programı Yönergesi: En az lisans mezunu ve lisansüstü genç aday araştırmacı ve teknik personelin, araştırma altyapısı bünyesinde deneyim kazanmalarını sağlamak, aynı zamanda araştırma projelerine katkı sunmalarını teşvik etmek için oluşturulmuştur.

Staj Programı Uygulama Yönergesi: Üniversite öğrencilerinin astronomi ve uzay bilimleri alanı başta olmak üzere ilgili diğer disiplinlerde ve alanlarda (mühendislik, temel bilim, vd.) pratik deneyim kazanmalarını sağlamak ve geleceğin bilim ve teknik insanlarını yetiştirmek amacıyla oluşturulmuştur.

Yurtiçi - Yurtdışı Gündelik Yolluk ve Konaklama Yönergesi: Tüm personelin görevlendirildiği ulusal ve uluslararası işlerde, etkinliklerde, eğitimlerde ve benzeri görevlerde, özlük haklarına istinaden ilgili yasa ve yönetmelikler çerçevesinde harcırah ve seyahat giderlerine destek olması amacıyla oluşturulmuştur.

Bu yönerge ve uygulamalar, ulusal ve uluslararası düzeyde bilimsel etkinlikleri artırmak, nitelikli araştırmalarla ülkemizin uzay bilimleri alanındaki konumunu güçlendirmek, kamu veya özel kurumlarla işbirliklerini geliştirmek için rehberlik etmektedir.

2.2.1. Gözlem ve Yayın Politikası

Türkiye Ulusal Gözlemevleri - Ortak Araştırma Altyapısı bünyesinde yürütülen bilimsel çalışmalardan akademik çerçevede bilimsel katkı ve performans sağlamasını temel öncelik edinmiştir. Aynı zamanda sunulan hizmetlerin temelini oluşturan gözlem ve gözlem projesi stratejisi ve yayın politikası kapsamında bazı adımlarda atılmış ve aşağıda sunulan stratejiler uygulamaya başlanmıştır.

• Gözlem Süreci ve Gözlem Projeleri Stratejileri

Türkiye Ulusal Gözlemevleri olarak, “Erzurum DAG Yerleşkesi” ve “Antalya TUG Yerleşkesi”ndeki mevcut teleskoplar ile gözlemsel faaliyetler sürdürülürken; 2025 yılından itibaren devreye ve hizmete aralıklı olarak girecek farklı çapta ve kapsamdaki yeni teleskoplar ve odak düzlemi aygıtlarıyla da gerek odak düzlemi teknolojilerinde ve gözlemsel yöntemlerde gerekse de dalgaboyu çeşitliliğinde farklı fırsatlar sunulmaya devam edilecektir. Bu kapsamda, 6550 sayılı Kanun ile kamu tüzel kişiliği statüsü kazanan Türkiye Ulusal Gözlemevleri bünyesinde bulunan tüm altyapılarımızda stratejik amaç ve hedefler doğrultusunda yürütülecek,

- tüm bilimsel araştırma ve ArGe faaliyetlerinde ölçülebilir performans ve verimlilik kriterlerinin sağlanmasına,
- verilen hizmetlerin kalitesinin ve rekabet gücünün artırılmasına,

yönelik süreçlerin geliştirilme çalışmaları hızla devam ederken; buna paralel olarak süreçlerin tanımlanmasına ve uygulamasına da geçilmiştir. Yerleşkelerimizde süreç içerisinde uzay bilimlerine yönelik yeni sistemler ve altyapılar da (*kozmetik ışın alıcıları, atmosferik türbülans, Güneş aktivitesi gözlemleri, uzay havası vd.*) kurulmakta ve kurulmaya devam edecektir. Türkiye Ulusal Gözlemevleri'nin stratejik amaç ve hedefleri, uzay bilimlerine yönelik farklı türden kaliteli astronomik gözlemler yapmak ve yapılmasına altyapısal destek sağlamak, altyapılarını güncel optik teknolojiler ve odak düzlemi aygıtları ile güncellemek, uzay bilimlerine yönelik kurumsal hizmetleri artırmak ve bilim - toplum etkinlikleri düzenlemek, şeklinde özetlenebilir.

Uzay bilimlerine yönelik gözlemlere ilişkin gözlem proje başvuru ve değerlendirme süreçleri gerek verimlilik ve performans odaklı olarak gerekse de rekabet edecek yeni teleskoplar ve teknolojiler ile çalışma konusu çeşitliliklerine paralel olarak eşzamanlı olarak sürekli güncellenecektir. Bu kapsamda, gözlem projeleri değerlendirme süreçlerine yönelik görüş ve öneriler, panelist görevi yapan Bilim Kurulu üyelerimizden de beklenmekte olup; bu kapsamdaki görüşlerini ve önerilerini e-posta yoluyla "trgoz@trgozlemevleri.gov.tr" ve "info@trgozlemevleri.gov.tr" adreslerine bildirebilirler. Gözlem stratejileri oluşturma adına, 2025 yılı itibarıyla ilk gözlem projesi başvuru ve değerlendirme sürecine ilişkin "Gözlemevi Projesi Başvuru Formu" aracılığıyla bazı özel bilgilendirmeler de ulusal camia ile öncesinde paylaşılmıştır. Dönem içerisinde ağ (*web*) tabanlı yeni bir "Proje Takip Sistemi" de yeniden yapılandırılarak hizmete açılacaktır.

Yeni süreçte proje başvurusunda bulunacak araştırmacılardan, ayrıntılı bazı ön bilgiler ve öngörüler talep edilmekte olup; bu öngörülerin olabildiğince bir proje mantığı çerçevesinde planlı, zamanla tutarlı, gerçekçi ve ulaşılabilir hedefler üzerinden verilmesi beklenmektedir. Tüm bu ön bilgiler, genel proje ve süreç yönetimi ile sistem mühendisliği mantığıyla uyumlu şekilde öncelikle gözlem projesinden beklenenleri kapsamaktadır. Proje ve süreç yönetimine yol göstereceği ve referans olacağı gibi, sağlanacak avantajlar, öncelikler, ek puanlar ile sonrasındaki ara ve sonuç rapor dönemlerinde benzer kriterlerden gerek gözlem projesinin ve gözlemsel aygıtların gerekse de araştırmacıların performansları da belirlenebilecektir. Güncellenen ve ayrıntılandırılan gözlem süreci ve gözlem projesi başvuru formundaki bazı yenilikler ve açıklamalar aşağıda özetlenmiştir:

- Gözlemler, temelde kurumsal olarak daha kapsamlı ve profesyonel verilecek gözlem hizmetine yönelik ölçülebilir performans ve verimlilik esasına göre değerlendirilecektir.
- Gözlem projesi başvuru - ara - sonuç rapor formları da yeniden düzenlenerek, bilimsel araştırma ve ArGe odaklı, performans ve verimliliği ölçecek şekilde yapılandırılmıştır.
- Gözlem proje başvuru dönemleri ve takvimi, kurumsal (*üniversite, TÜBİTAK, kamu, özel vb.*) proje veya program destekleri başvuru takvimine uygun hale getirilmeye çalışılmıştır.
- Gözlem hizmetine yönelik,
 - 6550 sayılı Kanun ile çerçevesi çizilmiş,
 - ortak araştırma altyapısı protokolü ile ileri araştırma merkezi statüsünde faaliyet alanı, programı ve eylem planı tanımlanan,
 - Yönetim Kurulu tarafından onaylanmış, kurumsal stratejik amaç ve hedefler ile eylem planına yönelik çıktılar ve getiriler kapsamında;

diğer temel bilim alanlarında (*fizik, kimya, biyoloji gibi*) olduğu gibi bilimsel araştırma ve ArGe faaliyetleri için üniversite / kamu / özel araştırma merkezlerinde / laboratuvarlarda / yüksek başarımlı hesaplama merkezlerinde uygulanan deney / test / analiz / modelleme / simülasyon vb. hizmetlerde talep edilen hizmet bedeli uygulaması, benzer şekilde Türkiye Ulusal Gözlemevleri bünyesinde de artık uygulanacaktır. Bu doğrultuda, özellikle üniversitelerimizin "Bilimsel Araştırma Projeleri" (BAP) ve TÜBİTAK'ın "1001, 1002A, 1002B, 1003, 1005, 3501, 2218" ve ikili uluslararası işbirliği destek programlarına/projelerine başvuruların şimdiden yapılması faydalı olacaktır.

02 AMAÇ VE HEDEFLER

Bu programlar kapsamında, “Gözlem Hizmet Bedeli” ifadesiyle harcama bütçesi/kalemi oluşturabilme mümkündür. Bu sürece tamamen geçiş, 2025 yılı ikinci proje başvuru dönemiyle başlayacak olup; şimdiden bu konuda gereken işlemlere/girişimlere başlanması ve hazırlıklar/planlamalar yapılması önemlidir.

- Bu dönem (2025 yılı ilk 6 aylık gözlem dönemi) geçiş ve hazırlık dönemi olarak planlanmış olup; gelecek dönem başvurularına kadar ki yaklaşık 6 aylık süreçte, ilgili programlara birden fazla başvuru fırsatı bulunmaktadır. Bu geçiş dönemindeki gözlem projesi başvuruları sonrası, gözlem hizmet bedeli için farklı programlara başvuruların ivedilikle yapılmasının (bu konuda destek programlarına/projelerine başvuru, kabul ve destek alma gibi girişimler ve gelişmeler oldukça proje@trgozlemvleri.gov.tr adresine bilgi verilmesi önemlidir) öncelik ve avantajlar sağlayacağını da şimdiden araştırmacılara bildirilmiştir.
- Gözlem hizmetlerine yönelik, farklı teleskoplara ve odak düzlemi aygıtlarına yönelik gecelik farklı hizmet bedeli (ücret) uygulaması olacaktır ve bu bilgiler yakın zamanda duyurulacaktır (teleskop gecelik gözlem hizmeti ücretleri, indirimler, kolaylıklar, imkanlar, muafiyetler, destekler vb. süreçler de sonra duyurulacaktır).
- Gözlem proje sürecine ilişkin değerlendirmeler Türkiye Ulusal Gözlemevleri bünyesinde;
 - gözlem projesi konularında gözlem deneyimi, akademik ve teknik çalışmaları olan,
 - ilgili gözlem başvuru döneminde gözlem proje başvurusu yapmamış,
 - proje başvurusu yapan yürütücü ile çıkar çatışması - çekişmesi - ilişkisi olmayan,
 - yerli ve gerektiğinde yabancı uzmanlar arasından seçilen,
 - üyeleri süreli veya sabit kişilerden oluşmayan,
 - her proje dönemindeki gözlem projesi değerlendirme panel sistemi için yeniden oluşturulan,
- “Bilim Kurulu” tarafından yapılacaktır,
- Gözlem projeleri, proje türüne, özelliğine, kapsamına ve projeleri değerlendiren Bilim Kurulu önerisine göre temelde en az 6 ay (daha kısa süreli proje önerilebilir) ile en fazla 24 ay süreli olacaktır. Bazı hizmete özel/önemli/teknik/fırsat içeren vb. kapsamdaki proje konularında veya başvurularında, bu süreler yine Bilim Kurulu önerisine göre gerekçeleri sunularak değişiklik gösterebilir.
- Tüm gözlem projeleri, başvuru - ara - sonuç raporlama süreciyle işletilecek ve takip edilecek olup; Bilim Kurulu tarafından değerlendirilecek, performanslar belirlenecek ve tamamlanacaktır.
- Bilim Kurulu değerlendirmesinden alınan puanlara ve farklı gözlem stratejilerine göre zaman dağılımı yine Bilim Kurulu önerileri de dikkate alınarak, Gözlem Koordinatörü ve ekibi tarafından yapılacaktır.
- Gözlem projesi başvurusu kabul edilen projelerin proje adları (Türkçe ve İngilizce dahil) ve özet bilgisi (hizmete özel bir gizlilik içermiyorsa) Bilim Kurulu onayıyla Türkiye Ulusal Gözlemevleri gözlem projeleri ağ sayfasında (gözlenen gök cisimleri paylaşılmadan) paylaşımına açılacaktır.
- Gözlem projesi değerlendirme süreciyle, gözlem projesine ve ekibine, teleskoplara ve gözlemsel aygıtlara, gözlemevi gözlem ve teknik ekibine yönelik tüm performanslar takip edilebilecek ve değerlendirilecektir. Bu nedenle başvuru sırasında beklenen önbilgiler ve sonrasındaki ara ve sonuç raporlarındaki bildirimler önem arz etmektedir. Gözlem projesi başvuru - ara - sonuç raporlama süreçlerine ve performans kriterlerine veya ölçütlerine yönelik farklı öneme/ağırlığa/önceliğe/fırsata veya rekabete/verimliliğe/değere sahip bazı yeni parametreler ek puan ve önceliklendirme getirecektir. Başvuru formunda verilen öngörülerin, ara ve sonuç raporlarında teyit edileceği ve gerçekçi olması gerektiği, tutturulamayan öngörülerden alınan puanların silineceği ve proje performans puanlarına doğrudan yansıtacağı unutulmamalıdır.

- Gözlem proje türlerinde farklı süreçler ve yöntemler, süreç içerisindeki başvurulara, ihtiyaçlara, güncel konulara, altyapılardaki teleskop ve aygıt çeşitliliğine, hızlı geri dönen farklı proje çıktılarına, ulusal ve uluslararası işbirliklerine ve projelere, dünyadaki benzer büyük altyapılardaki süreçlere göre güncellenerek uygulanacaktır. Gözlem proje türlerine yönelik özet tanımlar aşağıda sunulmuş olup; daha sonra kriterleri, şartları ve yürütülme süreçleri ayrıntılandırılacak ve duyurulacaktır:
 - Misafir Araştırmacı Gözlem Projesi: Türkiye Ulusal Gözlemevleri bünyesinde çalışmayan veya görevlendirilmeyen, kamu/özel dış kurum (*kurum dışı*) araştırmacıları (*en az lisans mezunu ve kurumsal bağlantısı olan*) tarafından bilimsel araştırmalar ve ArGe çalışmaları kapsamında yürütülen, servis modunda (*proje yürütücüsü/araştırmacılar gözlem sürecine kontrol amaçlı katılım sağlayacak olup; teleskop/odak düzlem aygıtı kullanımı sadece gözlemevi ekibince yapılacaktır*) yürütülecek gözlem projeleridir.
 - Kurum Araştırmacısı Gözlem Projesi: Türkiye Ulusal Gözlemevleri bünyesinde çalışan veya farklı kurumlardan görevlendirilen kurum içi araştırmacılar (*en az lisans mezunu ve kurumsal bağlantısı olan*) tarafından bilimsel araştırmalar ve ArGe çalışmaları kapsamında yürütülen, servis modunda (*proje yürütücüsü/araştırmacılar gözlem sürecine kontrol amaçlı katılım sağlayacak olup; teleskop/odak düzlem aygıtı kullanımı sadece gözlemevi ekibince yapılacaktır*) yürütülecek gözlem projeleridir.
 - Fırsat Gözlem Projesi: Kurum içi/dışı araştırmacılar tarafından yürütülen veya kamu kurumlarından gelen talepler üzerine yürütülen, ani gelişen güncel ve sıcak konularda bilimsel araştırmalar kapsamında önceden belirli özel bir takvimi veya gece talebi olmayan gözlem projeleridir.
- Gözlem proje sürecine (*başvuru, ara ve sonuç raporlama*) yönelik temel tüm bilimsel ve teknik bilgilerin puanlaması aşağıda kısaca özetlenmiştir (*süreç içerisinde güncellenebilecektir*). Gözlem projesinin bilimsel (*B*) ve teknik (*T*) bilgilerine yönelik Bilim Kurulu'nun uygulayacağı temel puanlama/değerlendirme sistem ölçeği:
 - "1: Çok Yetersiz/Zayıf, 2: Yetersiz/Zayıf, 3: Kısmen Yeterli/Orta, 4: Yeterli/İyi, 5: Çok Yeterli/İyi"

şeklinde olup, başvuru - ara - sonuç rapor formlarında gözlem projesine yönelik verilen bilimsel ve teknik bilgilerden;

- Bilimsel Puan ($B=B01+B02+B03+B04$): "B x 2.5" çarpanı ile hesaplanır ve maksimum 50 puandır.
- Teknik Puan ($T=T01+T02+T03+T04$): "T x 2.5" çarpanı ile hesaplanır ve maksimum 50 puandır.

Gözlem Proje Puanı (*G*), " $G=B+T$ " ile hesaplanır ve maksimum **100** puandır.

Gözlem projesine Ek Puan (*E*) getirecek öngörülere dayalı ve sonradan teyit/talep edilecek kriterler, formda belirtilmiş olup; *G* ve *T* bölümlerinden, değişen ağırlıklara ve önceliklere sahip bilgilerden toplanana puanlardan;

- ($E=T01+T06+G04+G06+G07+G08+G09+G12+G14+G15+G16+G17+G18+G19$)

elde edilmektedir. Ek Puan (*E*) ve Gözlem Proje Puanı (*G*) toplanarak, Toplam Gözlem Proje Puanı (*TG*) bulunmaktadır. Gözlem zaman paylaşımı ve dağılım oranı, *TG* puanı üzerinden yapılacaktır.

Bilim Kurulu üyelerinin panelist olarak dikkat etmesi gereken yukarıda belirtilen genel stratejiler ve kurallar dışında, aşağıda ayrıntılı verilen Bilimsel (*B*) ve Teknik (*T*) Puan ile Ek (*E*) Puan kriterlerinin ve şartlarının da dikkatli ve hassasiyetle değerlendirilip puanlanması ve sonrasında titizlikle takip edilmesi gerekmektedir.

Bilimsel (*B*) ve Teknik (*T*) Puan ile Ek (*E*) Puan kriterleri özetle Tablo 7'de sunulmuştur:

Tablo 7. Bilimsel (B) ve Teknik (T) Puan ile Ek (E) Puan Kriterleri.

G - GÖZLEM PROJESİ GENEL BİLGİLERİ	Bazı parametreler, gözlem proje puanına (G), Ek (E) puan getirmektedir.	Ek (E) Puan
Gözlem Projesi Yürütücüsü Akademik Ek Bilgisi (Doktora sırası proje başvurusu tez konusu ile ilgili ise tez danışmanı projede araştırmacı olmalıdır)	☐ Doktora Sonrası İlk Gözlem Projesi ☐ Doktora Sırası İlk Gözlem Projesi	(+10) (+5)
Gözlem Projesi Protokolü Yapılmışsa Paydaşlar/Ortaklar (Yerli/Yabancı kurum/kişi bilgisi ve protokol ek olarak sunulmalıdır)	☐ Yurtiçi Kurum(lar): ☐ Yurtdışı Kurum(lar):	(+5) (+10)
Gözlem Projesi ile İlişkili Proje/İşbirliği Bilgisi (Bir proje/işbirliği ile ilişkili ise ilgili proje/işbirliği protokol özet bilgisi ve imzalı belge ek olarak sunulmalıdır)	☐ Yurtiçi Proje (BAP/TÜBİTAK/Kamu vb) ☐ Yurtdışı Proje (AB/ERC/COST/Üniversite vb) ☐ Yurtiçi İşbirliği Protokolü ☐ Yurtdışı İşbirliği Protokolü	(+10) (+20) (+5) (+15)
Gözlem Projesine Yönelik Dış Mali Kaynak ve "Gözlem Hizmeti" Bütçe Destek Bilgisi (Herhangi bir kurumsal destek veya proje ile mali dış kaynak ve "Gözlem Hizmeti" bütçe desteği varsa belirtilmelidir; ilgili protokol özeti ve imzalı sayfası ek olarak sunulmalıdır)	☐ Üniversiteler - BAP ☐ TÜBİTAK (1001/1002/1005/3501/2218 vb) ☐ Diğer Kamu/Özel: ☐ Yurtdışı Projeler (COST/ERC/AB/Üniversite vb) ☐ Yurtiçi Kurum İşbirlikleri: ☐ Yurtdışı Kurum İşbirlikleri:	(+15) (+20) (+20) (+25) (+15) (+20)
Gözlem Projesine Yönelik Kurumsal Talep Bilgisi (Yerli kamu/özel kurum/kuruluş talebi varsa verilmelidir ve talep yazısı sunulmalıdır)	☐ Kamu Kurumu: ☐ Özel Kuruluş:	(+15) (+10)
Gözlem Projesi Türü (Gözlem proje türü seçimi farketmeksizin gözlemler servis modunda yürütülecektir; proje türü kısa tanımları form sonunda sunulmuştur)	☐ Misafir Araştırmacı Gözlem Projesi ☐ Kurum Araştırmacısı Gözlem Projesi ☐ Fırsat Gözlem Projesi	

Tablo 7. Bilimsel (B) ve Teknik (T) Puan ile Ek (E) Puan Kriterleri.

Gözlem Projesi Kapsamında Aygıt/Yöntem Geliştirme Bilgisi (Gözlemsel aygıt/yöntem geliştirme kapsamında gözlem talepleri ve ilgili protokol özeti sunulmalıdır)	☐ <u>Gözlemsel Aygıt Geliştirme:</u> ☐ <u>Gözlemsel Yöntem Geliştirme:</u>	(+15) (+10)
Gözlem Teleskobu (Çoklu/Alternatif teleskopla gözlem talebi gerekiyorsa gerekçesi verilmelidir ve seçilen diğer teleskop için proje başvurusu da yapılmalıdır; teleskop seçenekleri yerleşkelerde devreye girecek teleskoplarla güncellenecektir)	☐ <u>Esas/Birincil Teleskop:</u> (TUG: RTT150/TUG100/TUG060) ☐ <u>Eş Zamanlı/İkincil Teleskop:</u> (TUG: RTT150/TUG100/TUG060) ☐ <u>Alternatif Teleskop:</u> (TUG: RTT150/TUG100/TUG060)	
Öngörülen Toplam Gözlem Projesi Süresi (Öngörülen toplam proje dönemi/yılı verilmelidir; en fazla 24 ay süreli olmalıdır; daha uzun dönemli ise gerekçesi ek olarak belirtilmeli; 2. yıl sonunda proje kapatılarak yeniden başvuru yapılmalıdır)	☐ <u>Gün/Hafta (Çok Kısa Süreli):</u> ☐ <u>Ay (Kısa Süreli):</u> ☐ <u>Dönem (≤ 6 Ay):</u> ☐ <u>Yıl (≤ 2 Yıl):</u> ☐ <u>Uzun Dönemli (> 2 Yıl):</u>	(+10) (+10) (+5) (+3) -
Gözlem Zamanı Paylaşım Stratejisi (Öngörülen gözlem zamanı ve paylaşım stratejisi verilmelidir; gözleme özel birden fazla seçenek işaretlenebilir ve gerekçesi açıklanmalıdır)	☐ <u>Tüm Gece (Tek ve aralıklı tüm gece)</u> ☐ <u>Tüm Gece (Ardışık kısa süreli ≤ 3 gece)</u> ☐ <u>Tüm Gece (Ardışık uzun süreli ≤ 7 gece)</u> ☐ <u>Tüm Gece (Güdümlü kısa süreli ≤ 15 gece)</u> ☐ <u>Tüm Gece (Güdümlü uzun süreli ≤ 30 gece)</u> ☐ <u>Zamandan Bağımsız/Alternatif Gece</u> ☐ <u>Paylaşımlı Gece (Saatlik paylaşım)</u> ☐ <u>Paylaşımlı Gece (Çok kısa pozlu gök cisimi gözlemi)</u> ☐ <u>Fırsat Gecesi</u>	- - - - - (+10) (+10) (+10) (+5)

Tablo 7. Bilimsel (B) ve Teknik (T) Puan ile Ek (E) Puan Kriterleri.

Öngörülen Gözlem Projesi Çıktı Süresi (Öngörülen proje çıktı süresi dönem/yıl olarak verilmelidir; en fazla 36 ay süreli olmalıdır; 2. yıl sonunda veriler paylaşılacaktır)	☐ Dönem (≤ 6 Ay): ☐ Yıl (≤ 1 Yıl): ☐ Yıl (≤ 2 Yıl): ☐ Yıl (≤ 3 Yıl):	(+10) (+5) (+3) (+1)
Gözlem Projesi Açık Veri Paylaşım Stratejisi (Gözlem verilerinin paylaşım stratejisine yönelik, 24 ay sonunda veri paylaşımına açılmadan önce açık veri paylaşımına izin verilme durumu)	☐ Dönem (≤ 6 Ay): ☐ Yıl (≤ 1 Yıl): ☐ Yıl (≤ 2 Yıl):	(+10) (+5) (+3)
Öngörülen Gözlem Projesi Çıktı Türü ve Çıktı Süreleri (Öngörülen gözlem proje çıktıları ve süreleri dönem/yıl bazında verilmelidir; birden fazla çıktı seçilebilir; çıktılar, kıymetlendirilen veriler ve elde edilen astronomik/teknik bilgiler üretildiği dönem içinde gözlemevine gönderilmelidir; çıktılar ara rapor dönemlerinde performans göstergesi olarak değerlendirilecektir)	☐ Veri: ☐ Gözlemevi İçin Astronomik/Teknik Bilgiler: ☐ YL Tezi: ☐ DR Tezi: ☐ Yeni Proje Geliştirme: ☐ Gözlemsel Yöntem Geliştirme: ☐ Ulusal Bildiri/Poster: ☐ Uluslararası Bildiri/Poster: ☐ Ulusal Makale/Yayın: ☐ Uluslararası Makale/Yayın: ☐ Uluslararası SCI Makale/Yayın: ☐ Aygıt/Ürün Geliştirme: ☐ Fikri Mülkiyet/Ulusal Patent: ☐ Fikri Mülkiyet/Uluslararası Patent: ☐ Astronomik Amaçlı Yazılım/Program:	- (+5) (+3) (+5) (+3) (+5) (+1) (+3) (+3) (+5) (+5) (+5) (+5) (+5) (+5) (+5)
Gözlem Projelerinden SCI Kapsamında Öngörülen Yayın Türü ve Sayısı (2025 öncesi gözlem projelerinden elde edilmiş ve referans verilmiş son 1 yılda yapılmış SCI kapsamındaki yayın sayısı ve bilgisi; yayınlar ek olarak sunulmalıdır)	☐ Q1 - Yayın (Sayı): ☐ Q2 - Yayın (Sayı): ☐ Q3 - Yayın (Sayı): ☐ Q4 - Yayın (Sayı):	(+5) (+4) (+3) (+2)

Tablo 7. Bilimsel (B) ve Teknik (T) Puan ile Ek (E) Puan Kriterleri.

B - GÖZLEM PROJESİ BİLİMSEL BİLGİLERİ	1: Çok Yetersiz/Zayıf - 2: Yetersiz/Zayıf - 3: Kısmen Yeterli/Orta - 4: Yeterli/İyi - 5: Çok Yeterli/İyi	
Gözlem Projesi Amaç - Kapsam Özeti (Gözlem projesini tanımlayan amaç - kapsam - yöntem başlıkları altında özet verilmelidir; 300 kelimeyi aşmayan; özet bilgisi gizlilik içermiyorsa ve Bilim Kurulu onayıyla özet bilgisi gözlemevi proje ağ sayfasında paylaşımına açılacaktır) (Puanlama: 1 - 5 arasında)	-Amaç: -Kapsam: -Yöntem:	
Gözlem Projesi Özgün Değeri ve Bilimsel Gerekçesi (Literatür bilgisi ile birlikte bilimsel gerekçe ve özgün değer sunulmalıdır; en fazla 4000 kelime) (Puanlama: 1 - 5 arasında)	-Bilimsel Gerekçe: -Özgün Değer:	
Gözlem Yöntemi ve Gözlem Stratejisi (Gözlemsel yöntem ve stratejisi, beklenen riskler ve varsa B-Planı, özellikle gözlem ekibi için ayrıntılı belirtilmelidir; en fazla 1000 kelime) (Puanlama: 1 - 5 arasında)		
Gözlemsel Hedefler ve Ek Bilgiler/Çıktılar (Gözlemsel hedefler, parlaklık sınırları, sönümleme katsayıları, BDF, astronomik görüş değerleri, aletsel parametreler ve benzeri ek gözlemsel ve teknik bilgiler ile gözlemevine yönelik ek bilgiler/çıktılar sağlanacaksa ve paylaşılacaksa, öngörü olarak belirtilmelidir; en fazla 500 kelime) (Puanlama: 1 - 5 arasında)		

Tablo 7. Bilimsel (B) ve Teknik (T) Puan ile Ek (E) Puan Kriterleri.

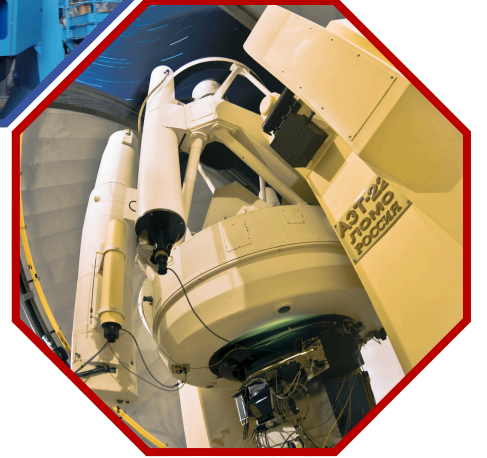
T - GÖZLEM PROJESİ TEKNİK BİLGİLERİ	
Gözlem Projesi Gökçisim Bilgileri ve Sayısı (Ad, konum, parlaklık bilgileri verilmelidir; gözlem stratejisine ve gözlenebilirlik analizine uyumlu tüm proje süresince geçerli gökçisimi listesi tek seferde sunulmalıdır; bu ana listedeki değişiklik, proje kabulünden sonra %20 oranından fazla olamaz; ek olarak sunulabilir)	☐ <u>Gökçisim Listesi Sabit</u> (+5) ☐ <u>Gökçisim Listesi Değişebilir (%20)</u> -
Gözlenebilirlik Analizi (Tüm gözlem proje süresince ve her gözlem dönemi için ayrı gözlenebilirlik analizi tablosu ve grafikleri sunulmalıdır; ek olarak sunulabilir) (Puanlama: 1 - 5 arasında)	
Gözlem Türü (Gözlemsel yöntem türü proje amacı ve kapsamına veya çoklu aygıt seçimine göre birden fazla seçilebilir; çoklu gözlem türü seçimi performans ve verimlilik odaklıdır) (Puanlama: 1 - 5 arasında)	☐ <u>Astrometrik</u> ☐ <u>Fotometrik/Işıklıölçüm</u> ☐ <u>Spektroskopik/Tayfölcüm</u> ☐ <u>Polarimetrik</u> ☐ <u>Koronagrafik</u> ☐ <u>Atmosferik Türbülans</u>
Odak Düzlemi Aygıtları (ODA) Teknik Bilgileri (Gözlem türüne ve odak düzlemi aygıtına göre gerekli olan filtre, binning, grism, çözünürlük, poz süresi, poz tekrar sayısı, S/N oranı, seeing, CCD modu, tayf lambası, ve benzeri bilgiler ayrıntılı verilmelidir; her özellik için ayrı başlık açılmalıdır; eksik verilen bilgilerden kaynaklı gözlemsel hataların sorumluluğu gözlem proje ekibine aittir; bu bölüm teleskop ve odak düzlemi aygıtları çeşitlendikçe daha sonra ayrıntılı talep edilecek ve güncellenecektir) (Puanlama: 1 - 5 arasında)	<u>Filtreler:</u> <u>Binning:</u> <u>Grism:</u> <u>Çözünürlük:</u> <u>Minimum S/N Oranı:</u> <u>Maksimum Seeing:</u> <u>Poz Süresi:</u> <u>Poz Tekrar Sayısı:</u> <u>Tayf Lambası:</u> <u>MOS:</u>

02 AMAÇ VE HEDEFLER

Tablo 7. Bilimsel (B) ve Teknik (T) Puan ile Ek (E) Puan Kriterleri.

Talep Edilen Döneme Yönelik Gözlem Gece Sayısı ve Takvimi <i>(Takvim verilirken talep edilen gözlem geceleri yukarıda verilen G11, G12, G13, G14, G15, B01, B03, T01, T02, T03 bilgileriyle uyum içinde olmalıdır; özellikle tam/paylaşımlı/eş Zamanlı/alternatif/fırsat gece talepleri dikkate alınmalıdır)</i> (Puanlama: 1 - 5 arasında)		
Odak Düzlem Aygıtları (ODA) Öncelik/Tercih Bilgisi <i>(Çoklu teleskop talebiyle ilişkili olarak çoklu odak düzlem aygıtı gerekiyorsa verilebilir)</i>	☐ <u>Birincil/Esas ODA:</u> ☐ <u>İkincil/Eş Zamanlı ODA:</u> ☐ <u>Alternatif ODA:</u>	
Gözlem Dalgaboyu Bilgisi <i>(DAG ve TUG Yerleşke Teleskopları)</i>	☐ <u>Görünür (VIS):</u> ☐ <u>Yakın Kırmızı Öte (NIR):</u>	- (+10)

03 FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER



3.1. Mali Bilgiler

3.1.1. Bütçe Uygulama Sonuçları

2023 yılında Merkezimiz, Araştırma Altyapıları Kurulu'nun (29 Ocak 2022 tarihli ve 31734 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan değişiklik ile Araştırma Altyapıları Komisyonu) kararıyla 5 yıl süreyle geçerli ilk yeterlik belgesini almış, 2023 - 2024 yılları arasında hedeflenen ve gerçekleşen mali desteğe yönelik detaylı bilgi aşağıdaki, Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8. Araştırma Altyapıları Kurulu (29 Ocak 2022 tarihli ve 31734 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan değişiklik ile Araştırma Altyapıları Komisyonu) Tarafından Ortak Araştırma Altyapısı'na Aktarılan Bütçe.

Tablo 8. Araştırma Altyapıları Kurulu (29 Ocak 2022 tarihli ve 31734 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan değişiklik ile Araştırma Altyapıları Komisyonu) Tarafından Ortak Araştırma Altyapısı'na Aktarılan Bütçe.

TARİH	ÖNGÖRÜ (TL)	GERÇEKLEŞEN (TL)
2023	99.000.000	99.000.000
2024	175.500.000	175.500.000
Toplam	274.500.000	274.500.000

2023-2024 yılları arasında Merkezimiz, aktarılması hedeflenen 250.000.000 TL mali desteğe karşılık, 274.500.000 ödenek alabilmiştir. Bu kapsamda harcamalar mevsim koşulları el verdikçe planlar doğrultusunda giderler karşılanabilmiştir.

2024 yılı sonunda Merkezin gelirleri, aktarılan 6550 ödeneği, kamu/özel sektör/uluslararası kaynaklı projeler ile dış kullanım gelirlerinin toplamından oluşmaktadır. Tablo 9'da 2024 yılı için hedeflenen ve gerçekleşen gelirler, gelir kalemlerine göre sunulmaktadır.

3.1.2. Temel Mali Tablolara İlişkin Açıklamalar

Temel mali tablolara ilişkin açıklamalarda (Tablo 10) Merkezin yaptığı harcamalar ve gelirler dikkate alınmıştır. Bu kapsamda 2024 yılı harcamaları ile ilgili açıklamalar aşağıda sunulmaktadır.

03 FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

Tablo 9. 2024 Yılı YK Onaylı Bütçenin ve Gerçekleşmelerin Karşılaştırılması.

GAYRİMENKUL BÜYÜK ONARIM GİDERLERİ	
YK Onaylı Bütçe	7.515.000,00 TL
Tüzel 2024 Gerçekleşen Harcama	188.461,98 TL
Açıklama: Bu kalemlle ilgili harcamalar Merkez, DAG Yerleşkesi, TUG Yerleşkesi ve TUG Ofis Binalarımıza yapılmıştır.	
GÖREV GİDERLERİ	
YK Onaylı Bütçe	00,00 TL
Tüzel 2024 Gerçekleşen Harcama	00,00 TL
Açıklama: Bu kalemlle ilgili harcama yapılmamıştır.	
HİZMET ALIMI	
YK Onaylı Bütçe	24.903.000,00 TL
Tüzel 2024 Gerçekleşen Harcama	18.442.381,99 TL
Açıklama: Bu başlıkta, YMM tam tasdik ve denetim raporu hizmetleri, hukuksal danışmanlık hizmeti, ilaçlama ve atık yönetimi, İSG danışmanlığı, etüt-proje ve bilirkişi giderleri, logo yazılım destek hizmeti, iletişim, taşıt kiralama, SMMM Hizmet alımı, Yemek Hizmeti ve diğer hizmet alımları (kurslar, e-imza, vb.) kapsamındaki harcamalar gerçekleştirilmiştir.	
LİSANS VE PATENT BAŞVURULARI	
YK Onaylı Bütçe	00,00 TL
Tüzel 2024 Gerçekleşen Harcama	00,00 TL
Açıklama: Bu kalemlle ilgili harcama yapılmamıştır.	
MAMUL MAL ALIMLARI	
YK Onaylı Bütçe	14.345.000,00 TL
Tüzel 2024 Gerçekleşen Harcama	43.552.762,80 TL
Açıklama: Bu kalemlde teknik destek ile büro işleri için gereken teçhizat alımı gerçekleşmiştir.	
TEMSİL VE TANITMA	
YK Onaylı Bütçe	00,00 TL
Tüzel 2024 Gerçekleşen Harcama	00,00 TL
Açıklama: Bu kalemlle ilgili harcama yapılmamıştır.	

03 FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

Tablo 9. 2024 Yılı YK Onaylı Bütçenin ve Gerçekleşmelerin Karşılaştırılması.

TÜKETİME YÖNELİK MAL VE MALZEME ALIMLARI	
YK Onaylı Bütçe	3.136.000,00 TL
Tüzel 2024 Gerçekleşen Harcama	8.775.775,02 TL
Açıklama: Gözlemevleri için kırtasiye ve büro malzemeleri, temizlik malzemeleri, yiyecek içecek alımları ve diğer tüketim malzeme alımları gerçekleştirilmiştir.	
Elektrik, Su, Yakıt vb.	3.063.062,84 TL
Sarf (Lab. Malz., Diğer Tüketim)	5.623.125,32 TL
Diğer Cari	89.586,86 TL
Toplam	8.775.775,02 TL
YOLLUKLAR (YOL, HARCIRAH, KONFERANS KATILIMI VB.)	
YK Onaylı Bütçe	2.700.000,00 TL
Tüzel 2024 Gerçekleşen Harcama	2.432.344,54 TL
Açıklama: Yolluk harcamaları (yol, harciraah, konferans katılımı vb.) 2024 yılında beklenen tutarın altında gerçekleşmiştir.	
PERSONEL	
YK Onaylı Bütçe	30.200.000,00 TL
Tüzel 2024 Gerçekleşen Harcama	39.851.278,98 TL
Açıklama: Personel harcamaları 2024 yılında öngörülen tutarın üstünde gerçekleşmiştir.	
PROJE HARCAMALARI	
Tüzel 2024 Gerçekleşen Harcama	26.079.9178,73 TL

03 FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

2024 yılına ait YK onaylı bütçe ve tüzel MEMS üzerinden yapılan harcamalar ve elde edilen gelirlerin dağılımı Tablo 10'da sunulmaktadır.

Tablo 10. 2024 Yılı Bütçe Kalemleri ve Gerçekleşmeleri.

BÜTÇE KALEMLERİ	2024 YK ONAYLI BÜTÇE (TL)	2024 GERÇEKLEŞMELERİ (TL)
Gayrimenkul Mal Bakım Onarım	3.930.000,00 TL	2.404.590,57 TL
Gayrimenkul Büyük Onarım Giderleri	7.515.000,00 TL	188.461,98 TL
Görev Giderleri	0,00 TL	0,00 TL
Hizmet Alımı	24.903.000,00 TL	18.442.381,99 TL
Lisans ve Patent Başvuruları	0,00 TL	0,00 TL
Mamul Mal Alımları	14.345.000,00 TL	43.552.762,80 TL
Menkul Mal G. Maddi Hak Alım Bakım - Onarım	0,00 TL	0,00 TL
Temsil ve tanıtma	0,00 TL	0,00 TL
Tüketime yönelik mal ve malzeme alımları	3.136.000,00 TL	8.775.775,02 TL
Uluslararası kuruluşlara yapılan ödemeler	0,00 TL	0,00 TL
Yolluklar (Yol, harcırah, konferans katılım)	2.700.000,00 TL	2.432.344,54 TL
Personel	30.200.000,00 TL	39.851.278,98 TL
TÜRKİYE ULUSAL GÖZLEMEVLERİ	86.729.000,00 TL	115.677.595,88 TL
TOPLAM GİDER BÜTÇESİ		
Toplam Proje Harcamaları (Kurum Hissesi Hariç)	00,00 TL	00,00 TL
TOPLAM GİDER BÜTÇESİ		115.677.595,88 TL
Hizmet Satış Gelirleri	00,00 TL	40.416,72 TL
Ürün Satış Gelirleri	00,00 TL	55.957,67 TL
Faiz Geliri	00,00 TL	45.876.094,73 TL
6550 2024 Yılı Ödeneği	00,00 TL	175.500.000,00 TL
TOPLAM GELİR BÜTÇESİ		221.472.469,12 TL

Ayrıntılı bilanço ekteki YMM raporunda sunulmuştur.

3.1.3. Mali Denetim Sonuçları

6550 sayılı Kanun'un uygulanmasına ilişkin yönetmeliğin "Madde 46-(1) araştırma altyapısı, harcamalarının altyapısı, harcamalarının altyapının tabi olduğu mevzuat ve kuruluş protokolü çerçevesinde gerçekleştirildiğine ve tahsis edilen ödeneye ilişkin harcama belgeleri, banka transferleri gibi mali unsurların ilgili mevzuata uygunluğuna ilişkin Yeminli Mali Müşavir (YMM) raporu hazırlanarak her yıl kurula iletir." maddesi uyarında Araştırma Altyapıları Komisyonuna iletmek üzere YMM Raporu hazırlanmıştır. YMM Tarafından paylaşılan sonuç aşağıda sunulmuştur; "Taraflarımıza sunulan bilgi ve belgeler doğrultusunda; Türkiye Ulusal Gözlemevleri 'nin 2024 yılı Hesapları, 6550 sayılı Kanun ve ilgili Yönetmelikler, Genel Kabul Görmüş Muhasebe Standartları, Kuruluş Protokolü ve Araştırma Altyapıları Kurulu Kararları çerçevesinde incelenmiş olup, bu raporda ele alınan mali hesap ve işlemlerin söz konusu mevzuat ile uyumlu olduğu kanaatine varılmıştır." Türkiye Ulusal Gözlemevleri 2024 yılı YMM raporu ekte sunulmuştur.

3.2. Performans Bilgileri

3.2.1. Proje ve Faaliyet Bilgileri

Ortak Araştırma Altyapısının Yönetim Kurulu tarafından belirlenen temel ilke ve kurallar çerçevesinde yükseköğretim kurumları, kamu kurum ve kuruluşları, özel sektör ve diğer araştırmacı ve kullanıcılara (dış paydaşlara) kesintisiz hizmet sunabilmesi temel görev ve sorumluluklarındandır. Bu doğrultuda yeni geliştirilen veya geliştirme aşamasında olan optik sistemler, astronomik aygıtlar, mevcut teleskop sistemleri ile ilgili paydaşlara hizmet verilmesi yoluyla gelirlerinin artırılması ve sürdürülebilirliğine önemli katkılar sağlanması hedeflenmektedir. Bünyesindeki uzmanlık ve bilgi birikimi sayesinde, ilgili paydaşlara kolay, etkin ve verimli bir şekilde hizmet sunularak altyapı ve imkanlarının daha fazla kullanımına teşvik edilmesi, mevcut optik ve astronomik üretim teknolojilerinin sürdürülmesi ve güncellenmesi ile gözlemevi altyapısının kapasitesinin artırılması da öncelikli hedefler arasında yer almaktadır.

3.2.1.1. Yürütülen Projelere İlişkin Bilgiler

Tablo 11. Yürütülen Projeler.

PROJE ADI	AÇIKLAMA	KAYNAK KULLANIMI
Doğu Anadolu Gözlemevi Aktif Optik Dalga Cephesi Sensörü Projesi (Active Optics Wavefront Sensor System)	4 metrelik DAG teleskobunun birincil aynasından kaynaklanan şekilsel bozuklukları ve ikinci aynasından kaynaklanan pozisyon hatalarını optik yöntemler kullanarak algılayabilen bir Aktif Optik Dalga Cephesi Sensörü (aOWFS) sisteminin tasarlanmasını ve geliştirilmesi.	İç Kaynak
Kurumsal Yapılanma Projesi	Mevcut durum ve stratejik plan doğrultusunda sistem bakış açısı ile kurum için bir işletme modeli oluşturulması. Kurumsal yapının ihtiyaçlarının tespit edilmesi ve bunlara bağlı isteklerinin gerçekçi bir şekilde elde edilmesi ve analizlerinin (kompleksite analizi dahil) yapılmasını, oluşturulacak modelin bilgisayar ortamında, güncellenebilir, geliştirilebilir ve yapılabiliğinin olduğu durumlarda matematiksel ve simüle edilebilir olmasını, sistem kritik süreçlerinin (ör. gözlem faaliyetleri, teleskopların rutin operasyonları, vd.) etkilenmeyeceği şekilde mevcut ve potansiyel projelere adapte olabilen, esnek yapıda bir model oluşturması hedeflenmektedir.	İç Kaynak

Tablo 11. Yürütülen Projeler.

GÖKGÖZ Teleskobu İçin Güç Dağıtım Ünitesi Geliştirilmesi	Türkiye Ulusal Gözlemevi, TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi Antalya Yerleşkesi'nde kurulu olan müşteri kuruma ait GÖKGÖZ teleskopları için kullanılan yurt dışı menşeli hazır Power Distribution Unit (PDU) cihazı yerine, aynı ihtiyaca karşılık verebilecek ve teleskoplar ile kullanılan gözlem cihazları için web üzerinden elektrik açma/kapama işlemi yapabilen bir güç dağıtım ünitesi sisteminin geliştirilmesidir.	İç Kaynak
Özel Teleskop Sistemi	Gizlilik nedeniyle proje detayları ile ilgili bilgi verilmemektedir.	Dış Kaynak

3.2.1.2. Ürün/Teknolojilere İlişkin Bilgiler

Tablo 12. Ürünler / Teknolojiler.

PROJE ADI	AÇIKLAMA	THS
Doğu Anadolu Gözlemevi Aktif Optik Dalga Cephesi Sensörü Projesi (Active Optics Wavefront Sensor System)	4 metrelik DAG teleskobunun birincil aynasından kaynaklanan şekilsel bozuklukları ve ikinci aynasından kaynaklanan pozisyon hatalarını optik yöntemler kullanarak algılayabilen bir Aktif Optik Dalga Cephesi Sensörü (aOWFS) sisteminin tasarlanmasını ve geliştirilmesi	THS4
Teleskop Takip Düzeltme Sistemi (Telescope Guiding System)	DAG Teleskobu'nun takip sisteminin verimli çalışması için şart olan bu düzenek, teleskop optik yolu üzerinde var olacaktır. Bu sistem, optomekatronik, mekanik, kamera, kontrol (elektronik, yazılım, vb) bileşenlerinden oluşacaktır.	THS4
Teleskop Simülatör ve Kalibrasyon Kaynağı (Telescope Simulator and Calibration Source)	ODA testlerinde ve kalibrasyonlarında kullanılmak üzere DAG Teleskobu'na ait Nasmyth platformunda var olacaktır. Teleskobun optik karakteristiğini simüle edecek olan bu sistem, genel hatlarıyla ışık kaynağı, optomekanik ve kontrol (elektronik, yazılım vb.) bileşenlerinden oluşacaktır.	THS7
Kontrollü Nasmyth Odası (Controlled Nasmyth Enclosure)	DAG Teleskobu ODA'larının konumlandığı, teleskop ile birlikte hareket eden platformun dönüştürüleceği kapalı odadır. Bu oda, içinde sıcaklığın sabit kaldığı, türbülansın oluşmadığı, toz korunumunun belli bir seviyede sağlandığı hafif bir yapıdan oluşacaktır.	THS8
Nasmyth Platformu Kaldırma Kapasitesi Artırımı Fizibilitesi Çalışması (Nasmyth Platform Lifting Capacity Upgrade Feasibility Study)	DAG Teleskobu ODA'larının konumlandığı, teleskop ile hareket eden Nasmyth platformlarının, olası yeni nesil ODA'ların ağırlık gereksinimlerini karşılayabilmesi beklenmektedir. Bu amaçla, tasarım isterlerinin belirlenmesi, zaman ve bütçe analizlerinin yapılması ve	THS9
SLM Koronagraf Yenileme Çalışması (SLM Coronagraph Upgrade Study)	DAG Teleskobu ODA'larından biri olan SLM Koronagraf'ının polarizasyon, dalgaboyu ve kontrast özellikleri ile verimliliğinin iyileştirilmesi özelinde yapılacak olan uygunluk ve yenileme çalışmasıdır.	THS5

3.2.1.3. Akademik Yayınlar

• Makale

Tablo 13. Akademik Yayınlar (Makale).

TÜR	YAYIN BAŞLIĞI	DOI NO
Tam Makale	Analysis of long-term atmospheric properties for Eastern Anatolia observatory (DAG) site	10.1007/s10686-024-09952-w
Tam Makale	Evaluation of PWV products derived from satellite-based and radiosonde retrievals for the eastern anatolia observatory (DAG)	10.1007/s10686-024-09949-5
Tam Makale	Looking for timing variations in the transits of 16 exoplanets	10.1093/mnras/stae854
Tam Makale	Doğu Anadolu Gözlemevi (DAG) Yerleşkesi'nin Boltwood Bulut Sensörü II (BWCS II) ile Bulutluluk Analizi	10.28979/jarnas.1294783
Tam Makale	Probabilistic seismic hazard evaluation of eastern Anatolia observatory	10.1007/s12517-023-11834-y
Tam Makale	Comet 81P/Wild 2: Changes in the spin axis orientation during the last five apparitions	10.1016/j.icarus.2024.116141
Tam Makale	Uncovering the invisible: A study of Gaia18ajz, a candidate black hole revealed by microlensing	10.1051/0004-6361/202451046

• Bildiri

Tablo 14. Akademik Yayınlar (Bildiri).

KONFERANS/KONGRE	YAYIN BAŞLIĞI
2024 Ulusal Astronomi Kongresi, İstanbul	DAG Türbülans Profil Sistemi (DAG - TPS)
Antalya Uluslararası Bilim Forumu (ANISF)	Antalya'da Deniz Seviyesi Yükselmesi Değerlendirmesi ve Kıyı Hassasiyeti
2024 Ulusal Astronomi Kongresi, İstanbul	Örten Wolf-Rayet Çiftlerinin Fiziksel ve Yörünge Parametrelerinin Belirlenmesi
Europlanet Science Congress (EPSC) 2024	The small size and high geometric albedo of the Haumea cluster member 1995 SM55 from a stellar occultation and ground based photometry

• Poster

Tablo 15. Akademik Yayın (Poster).

KONFERANS/KONGRE	YAYIN BAŞLIĞI
2024 Ulusal Astronomi Kongresi, İstanbul	Shack-Hartmann Dalga Cephesi Sensör Tabanlı Adaptif Optik Sistemi ve Laboratuvar Sonuçları
2024 Ulusal Astronomi Kongresi, İstanbul	İlk Işık Sonrası DAG Teleskobunun Gözlem Performansı/ Öngörüler
2024 Ulusal Astronomi Kongresi, İstanbul	Model Tabanlı Sistem Mühendisliği Yaklaşımı ile DAG Aktif Optik Dalga Cephesi Sensör (α OWFS) Sistemi Konsept Çalışması
2024 Ulusal Astronomi Kongresi, İstanbul	Türkiye Ulusal Gözlemevleri Proje ve Süreç Yönetim Mimarisi

03 FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

- Tez Çalışmaları

Tablo 16. Akademik Yayınlar (Tez).

YL/DR	TEZ ADI
DR	Doğu Anadolu Gözlemevi (DAG) Teleskobu Koronograf Enstrümanı Metriklerinin Belirlenmesi ve Simülasyonu
DR	Makine Öğrenmesi Teknikleri Kullanılarak Doğu Anadolu Gözlemevi (DAG) Adaptif Optik Sistemi İçin Kontrol Algoritması Geliştirilmesi
DR	Doğu Anadolu Gözlemevi (DAG) Yerleşkesinin Atmosferik Türbülans ve Görüş Gözlemleri ile Atmosferik Profilinin Elde Edilmesi
DR	Optik Türbülans Jeneratörü ve Karakterizasyonu
DR	Gözlem Kalitesinin Belirlenmesine Yönelik Bir Tahmin Modeli Geliştirilmesi: Doğu Anadolu Gözlemevi (DAG) Örneği

- Patent

Tablo 17. Akademik Yayın (Patent).

ULUSAL/ ULUSLARARASI	PATENT NO	BULUŞ BAŞLIĞI
Uluslararası (ABD)	US 11,988,345 B2	Smart, Adaptive Wavelength Lighting System
Uluslararası (ABD)	US 11,994,742 B2	Scanner Opto-Mechatronic System with Fixed Detector and Moving Mirror

- Katılım Sağlanan ve Düzenlenen Etkinlikler

Araştırma Altyapısı 2024 yılında 5 etkinliğe katılım sağlanmıştır. Etkinlikler Tablo19’da listelenmiştir.

Tablo 18. Katılım Sağlanan Etkinlikler.

ETKİNLİK TÜRÜ	ETKİNLİK BOYUTU	ETKİNLİK ADI	TARİH
Konferans	Uluslararası	Space Technology Conference	24-26 Nisan 2024
Zirve	Ulusal	Avrasya Ar-Ge, İnovasyon & Teknoloji Zirve ve Sergisi	15-17 Mayıs 2024
Konferans	Uluslararası	SPIE Astronomical Telescopes + Instrumentation	16-21 Haziran 2024
Kongre	Ulusal	Ulusal Astronomi Kongresi (UAK)	2-6 Eylül 2024
Fuar	Uluslararası	SAHA EXPO Uluslararası Savunma, Havacılık ve Uzay Sanayi Fuarı	22-26 Ekim 2024

03 FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

3.2.1.5. Yönetim Süreçlerine İlişkin Faaliyetler

Araştırma Altyapısının daha etkin ve verimli bir şekilde faaliyetlerini gerçekleştirebilmesi için 2024 yılı içinde yönetim faaliyet ve süreçlerinde iyileştirme ve yenilikler gerçekleştirilmiştir.

Tablo 19. Yönetim Yetkinliğinin Artırılması Faaliyetleri.

FAALİYET	KAPSAM
KVKK Uyum ve Gizlilik Güncelleme Çalışmaları	Kişisel Verileri Koruma Kanunu (KVKK) kapsamındaki yükümlülüklerin yerine getirilmesini sağlamak amacıyla, kurum içi faaliyetlerde kullanılan gizlilik sözleşmeleri ve ilgili yönergelerin güncellenmesi, yeni gereksinimlere uyarlanması, personel farkındalık eğitimlerinin düzenlenmesi ve veri işleme süreçlerinin yeniden yapılandırılması.
Yurtiçi Yurtdışı Gündelik Yolluk Konaklama Yönergesi	Personelin yurtiçi ve yurtdışı görevleri sırasında yolluk, konaklama ve gündelik giderlerinin düzenli ve şeffaf bir şekilde yönetilmesi için yönergenin oluşturulması ve mevcut yönergelerin güncellenmesi.
Staj Programı Uygulama Yönergesi	Eğitim kurumlarıyla iş birliği içinde, öğrencilere uygulamalı iş deneyimi kazandırmak amacıyla staj programlarının planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi süreçlerini düzenleyen yönergenin hazırlanması veya güncellenmesi. Bu doğrultuda, staj başvuru sürecinin etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesini sağlamak amacıyla Staj Başvuru Formu ile Stajyer Değerlendirme Formları hazırlanmıştır. Ayrıca, kurum içi personelin stajyer taleplerini iletebilmesi için Stajyer Talep Formu oluşturularak kullanıma sunulmuştur.
Kısmi Süreli Çalışma Programı Uygulama Yönergesi	Araştırmacıları kuruma çekmek ve uzmanlık alanlarında katkı sağlamalarını teşvik etmek amacıyla, belirli bir süre için esnek çalışma koşulları sunan kısmi süreli çalışma programlarının uygulanmasını düzenleyen yönergenin oluşturulması veya mevcut yönergenin güncellenmesi.
İş Proje Geliştirme Görev Prim Uygulama Yönergesi	Personelin kurumsal hedeflere katkısını teşvik etmek amacıyla, proje geliştirme ve özel görevlerde performans değerlendirme süreçlerini düzenleyen, ödül ve prim uygulamalarını yönlendiren yönergenin hazırlanması ve güncellenmesi.
İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışmaları	İş sağlığı ve güvenliği (İSG) konularında farkındalığı artırmak, yasal gereklilikleri karşılamak ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamak amacıyla personellere yönelik eğitim programlarının düzenlenmesi, periyodik olarak yenilenmesi ve İSG bilincinin kurumsal düzeyde geliştirilmesi.
Ağ Altyapısı İle İlgili Çalışmalar ve İhtiyaç Planlaması	Kurumsal iletişim ve veri transfer süreçlerini optimize etmek amacıyla ağ altyapısının mevcut durumunun değerlendirilmesi, performans iyileştirmelerinin planlanması ve yeni teknolojik ihtiyaçlara uygun şekilde güncellenmesi.

Tablo 19. Yönetim Yetkinliğinin Artırılması Faaliyetleri.

Yazılım ve Donanımlar ile İlgili Çalışmalar ve Güncellemeler	Kurumun operasyonel verimliliğini artırmak amacıyla kullanılan yazılım ve donanımların güncellenmesi, yeni teknolojilere geçiş süreçlerinin planlanması ve kullanıcı gereksinimlerini karşılayan yenilikçi çözümlerin uygulanması.
Kurumsal Yapılanma Projesinin Başlatılması	Türkiye Ulusal Gözlemeleri'nin misyon ve vizyonunu temel alarak kurumun amaç ve hedeflerine ulaşabilmek için sahip olması gereken yönetim yapısını tanımlayacak ve organizasyonel süreçleri belirleyerek kurumsal yapılandırılmasını sağlamak. Aynı zamanda stratejik amaç ve hedeflerine ulaşabilmek için altyapı, kaynak ve gereksinimleri karşılayacak, sistematik ve sürdürülebilir bir kurumsal yapının oluşturulması ve sistem seviyesinde modellenmesi.

03 FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

3.2.1.6. Altyapı, Sistem ve Teknik İşletme Faaliyetleri

Araştırma Altyapısının daha etkin ve verimli bir şekilde faaliyetlerini gerçekleştirebilmesi için 2024 yılı içinde yönetim faaliyet ve süreçlerinde iyileştirme ve yenilikler gerçekleştirilmiştir.

Tablo 20. Altyapı, Sistem ve Teknik İşletme Faaliyetleri.

FAALİYET	KAPSAM
Merkez Ağ ve Sistem Altyapısı ile İlgili Faaliyetler	Erzurum ile Antalya yerleşkelerini Bilgi Sistemleri adına tam bir çatı oluşturulması açısından hali hazırda Antalya yerleşkeleri için kullanılan ULAKBİM altyapısını Erzurum yerleşkelerinde de kullanılması için başvuru yapılmış ve onay alınmıştır. Erzurum ve Antalya yerleşkelerinde ağ, sunucu ve sistem altyapısı güçlendirilmiş, DAG Yerleşkesi'nde rack kabinler, sunucular ve videowall sistemleri kurulmuştur. "trgozlemevleri.gov.tr" alan adı ile SSL sertifikaları alınmıştır.
Elektrik/Elektronik ve Güç Sistemleri ile İlgili Faaliyetler	DAG Yerleşkesi'nde trafo ve SCADA sistemlerinin düzenli bakımı yapılmış, UPS sistemleri devreye alınarak elektrik kesintilerine karşı önlem alınmıştır. Ofis ve bina içi aydınlatma tesisatları gözden geçirilerek düzenlenmiştir.
Cihaz/Ekipman/Tesisat ve Bakım-Onarım Faaliyetleri	DAG ve TUG Yerleşkeleri'nde altyapı iyileştirme, onarım ve güvenlik sistemlerine yönelik teknik bakım çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Fiber optik hat dönüşümleri, elektriksel topraklama iyileştirmeleri, paratoner sistem güncellemeleri ve enerji verimliliği analizleri yapılmıştır. Ayrıca yapısal hasarların onarımı ve sistem kalibrasyonları tamamlanmıştır.
Makine ve Mekatronik Sistem Faaliyetleri	DAG Teleskobu pilyesi içindeki sıcaklık değerlerinin hassas bir şekilde izlenebilmesi ve raporlanabilmesi için otomasyon altyapısı geliştirilmiştir. Erzurum DAG Yerleşkesi'ndeki ısıtma, soğutma ve havalandırma (HVAC) sistemlerinin etkin bir şekilde çalışmasını sağlamak ve olası arızaları önlemek amacıyla önleyici bakım prosedürleri geliştirilmiştir. Erzurum DAG Yerleşkesi'nde cihaz/tesisat kurulumları tamamlanmış olup gerekli bakım-onarım faaliyetleri devam etmektedir. Bu kapsamda DAG binası kontrol odasının bilgisayar ve ekipman kurulumları yapılmış ve cihazlara kablolu ve kablosuz ağ erişimi sağlanarak bilişim altyapısı tamamlanmıştır. Antalya TUG Yerleşkesi'nde bulunan T100 teleskop kubbesinde kubbeyi döndüren redüksiyon dişlisinin mekanik onarımı yapılarak motora montaj gerçekleştirilmiştir.

3.2.1.7. Teleskop, Aygıt ve Optik Sistemlerin Kurulum, Entegrasyon ve Bakım - Onarım Faaliyetleri
Araştırma Altyapısının daha etkin ve verimli bir şekilde faaliyetlerini gerçekleştirebilmesi için 2024 yılı içinde yönetim faaliyet ve süreçlerinde iyileştirme ve yenilikler gerçekleştirilmiştir.

Tablo 21. Teleskop, Aygıt ve Optik Sistemlerin Kurulum, Entegrasyon ve Bakım - Onarım Faaliyetleri.

FAALİYET	KAPSAM
DAG400 Teleskobu Yerleşke Kabul Testleri	DAG400 teleskobunun bilimsel ve teknik gereksinimlere uygunluğunu doğrulamak amacıyla saha/yerleşke kabul testleri gerçekleştirilmiştir. Gündüz ve gece testlerini kapsayan süreçte, teleskop performansı ve fonksiyonelliğini ölçen 15 farklı başlıkta test tamamlanmıştır. Testler kapsamında güvenlik, hareket aralıkları, termal sistemler ve yapısal bileşenlere ilişkin doğrulamalar yapılmıştır.
Adaptive Optik Sisteminin (TROIA) Yazılım Yükseltmesi	DAG Adaptive Optik Sisteminin (TROIA) yazılım yükseltmesi ALPAO ekibi ile gerçekleştirilmiştir.
PLACID Aygıtının DAG Yerleşkesine Taşınması	PLACID enstrümanı, DAG400 teleskobundaki kurulumu hazır olması için DAG Yerleşkesine taşınmıştır.
Derotator Aygıtının Mekanik ve Optik Hizalaması	Derotator enstrümanının mekanik ve optik hizalaması hem Merkez Binası (ATASAM Binası) optik laboratuvarında hem de DAG Yerleşkesi'nde yapılarak teleskobun optik yoluna kurulumu ve gökyüzü testleri gerçekleştirilmiştir.
Azot Tankları ve Vakum İstasyonu DAG Yerleşkesine Konumlandırılması	DIRAC kamera soğutması için Azot tankları ve vakum istasyonu DAG Yerleşkesi'nde konumlandırılmıştır.
Koordinat Ölçüm Kolu (CMM) ile Lazer Taraması Gerçekleştirilerek Optik Masa Üzerinde Hizalı Bulunan Tüm Argümanın Haritasının Oluşturulması	Merkez Binası (ATASAM Binası) optik laboratuvarında hizalanmış ve ön testleri yapılan TROIA sisteminin koordinat ölçüm kolu (CMM) ile lazer taraması gerçekleştirilerek optik masa üzerinde hizalı bulunan tüm argümanın haritası oluşturulmuştur.
TROIA Sisteminin DAG Yerleşkesi'ne Taşınması	TROIA sisteminin DAG400 teleskobuna kurulumu için mevcut bulunduğu Merkez Binası (ATASAM Binası) optik laboratuvarından paketlenip DAG Yerleşkesine taşınmıştır.
DIRAC Kamerasının DRR Kabulü ve Avustralya'dan nakliye süreci	Avustralya, AAO tesisinde üretilen kamera sisteminin, getirilmeye hazır olma durumunun (DRR) gözetilmesi için tesiste gerçekleştirilen çeşitli testler, online bağlantı üzerinden tarafımıza sunulmuştur. Tesiste gerçekleşen testlerin başarılı bulunmasının ardından cihazın DAG Yerleşkesine getirilmesi üzerine lojistik ve gümrük firmalarının aranjmanı yapılmıştır. Toplamda 1600 kg 6 kasadan oluşan sistem hava ve karayolu ile Avustralya'dan
	Erzurum'a getirildikten sonra kurumumuz bünyesindeki kar aracına ek taşıma aparatları yaptırılarak Şubat ayında DAG Yerleşkesine taşınmıştır. 2025 yaz döneminde kurulumu ve geçici kabulü gerçekleştirilecektir.

03 FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

Tablo 21. Teleskop, Aygıt ve Optik Sistemlerin Kurulum, Entegrasyon ve Bakım - Onarım Faaliyetleri.

TUG Yerleşkesi Teleskop ve Optik Sistemleri Faaliyetleri	RTT150 Teleskobu'nda yaşanan ince motor ve RA eksen sorunları uzaktan teknik destekle giderilmiş, aynaların yıkama işlemleri öncesi hazırlıklar tamamlanarak temizlik yapılmıştır. UPS bakımları gerçekleştirilmiş, meteo istasyonu pili değiştirilmiş ve AztClient-Meteo haberleşme sorunu çözülmüştür. Ayrıca fiber optik haberleşme ve teleskop elektroniği üzerine teknik çalışmalar yürütülmüştür.
GÖKGÖZ Ana Gözlem İstasyonu Teleskop Optik Bakım Çalışması	TUG Yerleşkesi'nde bulunan GÖKGÖZ Ana Gözlem İstasyonu teleskop optik bakım çalışması gerçekleştirilmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda teleskop ayna ve mercek yüzeylerinin kirlenmiş olduğu tespit edilmiş ve gelen talep üzerine Ana Gözlem İstasyonunda bulunan ilgili optik yüzeylerin yıkanması işlemi gerçekleştirilmiştir.

3.2.1.8. Üstyapı, İnşaat ve Peyzaj Faaliyetleri

Tablo 22. Üstyapı, İnşaat ve Peyzaj Faaliyetleri.

FAALİYET	KAPSAM
DAG Antrepo Betonarme Prefabrik Binası	İnşaatı başlanan Antrepo Betonarme Prefabrik Binası yapım çalışmalarının iki aşaması başarıyla tamamlanarak yapı kullanıma hazır hale getirilmiştir. Bina içerisinde gerekli görülen dağıtım panolarının yerleşimi gerçekleştirilmiş, panolardan ilgili bölgelere enerji hatları çekilerek binanın enerji altyapısı tamamlanmıştır.
DAG Yerleşkesi Sondaj Çalışmaları	Gözlemevi Yerleşkesi'nde içme suyu ihtiyacını karşılamak amacıyla sondaj çalışmaları gerçekleştirilmiş ve 2025 yılında devam ettirilmek üzere altyapı sistemleri kurulmuştur.
YAKUD Tepesi bölgesinin hafriyat çalışmaları	DAG Yerleşkesi bünyesindeki YAKUD Tepesi bölgesinin hafriyat çalışmaları yapılmış, gözlem altyapısını destekleyici düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Bölge bünyesindeki gözlem odalarının yapısal işleri tamamlanarak kullanım kolaylığı artırılmıştır.

3.2.1.9. Bilim - Toplum Faaliyetleri

Tablo 23. Bilim-Toplum Faaliyetleri.

FAALİYET	KAPSAM
TÜBİTAK Gökyüzü Gözlem Etkinliği	9 - 11 Ağustos 2024 tarihlerinde Bursa Uludağ'da düzenlenen TÜBİTAK Gökyüzü Gözlem Etkinliğinin TÜBİTAK BİTO ile organizasyonu ve iletişimi gerçekleştirilmiştir. Etkinlikte, Türkiye Ulusal Gözlemevleri standının kurulumu yapılmış, kurum sunumu gerçekleştirilmiştir.
TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destek Programı	TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destek Programı "Teleskoplar Elimizde İstikbal Göklerde 3 - Geleceğin Kutup Yıldızları ve 8. Isparta Gökyüzü Gözlem Şenliği"nin iletişimi teleskop gönderimi ve sürecin takibi tamamlanmıştır.
Konyaaltı Bilsem açılışı	Konyaaltı Bilsem açılışına destek sağlamak amacıyla sunum etkinliğine katılım sağlanmış ve kurum adına kitap, teleskop hediye edilmiştir. Konya Astrobilgi Eğitimci Semineri için kurum hediyeleri gönderilmiştir. Akdeniz Üniversitesi Uzay Bilimleri ve Teknolojileri bölümü ve Eğitim Bilimleri Fakültesi bölümleri ile ders uygulaması niteliğindeki gözlem etkinliklerinin planlanmış ve gerçekleştirilmiştir. Promosyon malzemelerinin ve kitapların ilgili birim ile seçimi, paketlenmesi tamamlanmış, özellikle dezavantajlı bölgelere (Hatay ve Malatya) gönderimi yapılmıştır.

3.2.2. Performans Sonuçları Tablosu

Tablo 24. Proje - Ürün.

PERFORMANS GÖSTERGESİ	TOPLAM
İlgili Yılda Başlatılan Yeni Proje Sayısı	2
Kamu Destekli Aktif Proje Sayısı	3
Kamu Destekli Aktif Proje Bütçesi (TL)	12.386.569,56
Yurt İçi Özel Sektör Aktif Proje Sayısı	1
Yurt İçi Özel Sektör Aktif Proje Bütçesi	1.589.363,00

Tablo 25. Teknolojik Üretim ve Ekonomik Katkı.

PERFORMANS GÖSTERGESİ	TOPLAM
Geliştirme Süreci Devam Eden Ürün/Teknoloji (ÜT) Sayısı	6
Geliştirilen Ürün/Teknoloji (ÜT) Kaynaklı Gelir Tutarı	56.000,00
İlgili Yılın Ulusal Patent (UP) Başvuru Sayısı	2
İlgili Yılın Uluslararası Patent Başvuru (PCT) Sayısı	2
ÖLÇÜLEBİLİR GÖSTERGELER	TOPLAM
Etki Değeri Yüksek Makale Sayısı	2
Toplam Makale Sayısı	2

3.2.3. Performans Sonuçlarının Değerlendirilmesi

2024 yılında Türkiye Ulusal Gözlemevleri'nin DAG altyapısındaki multidisipliner ve kapsamlı kurulum çalışmaları devam ederken toplamda 3 yeni proje başlatılmıştır. DAG, Türkiye'nin en büyük 4 metre çaplı optik/infrared teleskobunu içeren gelişmiş altyapısıyla, yalnızca astronomik gözlemler için değil, aynı zamanda optik, mekatronik ve yazılım gibi farklı disiplinlerde de önemli kurulum süreçlerini sürdürmektedir. Kurulum ve entegrasyon çalışmalarıyla paralel olarak ilerleyen bilimsel çalışmalar ve yayınların uzun vadeli katkılar sağlayacağı öngörülmektedir.

Araştırma altyapısının güçlendirilmesine ve ulusal bilimsel kapasitenin artırılmasına katkıda bulunması hedefiyle ilgili yılda toplam 3 Kamu destekli proje başlatılmıştır. 4 aktif özel sektör projesi ile sanayi-araştırma işbirliğini güçlendirecek çıktılar sağlanmıştır. Ek olarak 1 uluslararası boyutlu proje kapsamında, 13.500.000 TL bütçeyle ERC (*European Research Council*) projesine hizmet verilmiştir. Bu çalışma ile Merkezin uluslararası bilim camiasındaki görünürlüğünün artırılması hedeflenmiştir. Ulusal ve uluslararası düzeyde 2 yeni patent başvurusu yapılmış ve 2 patent tescil edilmiştir. Bu patent başarıları Türkiye Ulusal Gözlemevleri'nin yenilikçi yaklaşımını ve Ar-Ge kapasitesini ortaya koymaktadır. Lisans ve öncesi seviyedeki öğrenciler için 1 bilim-toplum etkinliği Türkiye Ulusal Gözlemevleri'nin TUG altyapısı tarafından düzenlenmiştir. Bu etkinlikler, genç nesillerin bilim ve teknolojiye olan ilgisini artırmayı hedeflemektedir. 2024 yılı performans sonuçları, Türkiye Ulusal Gözlemevleri'nin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde bilimsel, teknolojik ve toplumsal katkılar sağladığını göstermektedir. Bu kapsamda, projelerden teknolojik üretime, eğitim ve dış kullanımdan bilimsel yayınlara kadar geniş bir yelpazede önemli ilerlemeler kaydedilmiştir.

3.2.4. Performans Bilgi Sisteminin Değerlendirilmesi.

TÜBİTAK'ın Araştırma Altyapılarının performansını izleme süreci için talep etmiş olduğu ARGESİS araştırma altyapısının ve çalışanlarının performans takibi için kullanılmaktadır. 24.12.2024 tarihinde erişim verilmiş olup, kısa bir süre içinde gerekli bilgiler sistem aktarılmıştır.

04 KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ



4.1. GZFT Analizi

Ortak Araştırma Altyapısı'nın kurumsal kabiliyetlerinin çıkarılması, stratejik amaç ve hedeflere hizmet eden kabiliyetlerin değerlendirilmesi için kurumsal düzeyde GİFT (*Güçlü Yönler, İyileştirilmesi Gereken Yönler, Fırsatlar, Tehditler*) analizi yapılmıştır. Farklı çalışma ekiplerinin katılımı ile iterasyonlar içeren bir süreç dahilinde tamamlana GZFT analizinin 2024 yılı için hazırlanan versiyonunun sonuçları, Şekil 10'da sunulmuştur.



Şekil 10. Türkiye Ulusal Gözlemevleri GZFT Analizi Sonuçları.

TÜRKİYE ULUSAL GÖZLEMEVLERİ

2024



info@trgozlemevleri.gov.tr
trgoz@trgozlemevleri.gov.tr



Merkez:

Üniversite Mah. Atatürk Üniversitesi Yerleşkesi (ATASAM
Binası), Prof. Dr. Lütfü Ülkümen Sok., No: 8/3,
25050, Yakutiye/ERZURUM.
Tel: +90 (442) 236 31 44

Ofis:

Pınarbaşı Mah., Dumlupınar Bul. Akdeniz Üniversitesi
Yerleşkesi (TUG Binası) No:402, 07058, Konyaaltı/ANTALYA
Tel: +90 (242) 227 55 00