

2022 YILI FAALİYET RAPORU

A. Eğitim ve Öğretime Yönelik Faaliyetler

1. Bölümümüz Astronomi ve Uzay Bilimleri lisans/lisansüstü öğrencilerinin bilimsel araştırma sürecine katılımlarının sağlanması amacıyla her gece deneyimli bir gözlemcinin sorumluluğunda lisans ve lisansüstü öğrencilerinden oluşan gözlem grupları, belirlenmiş bir gözlem programı kapsamında bilimsel gözlemler yapmaktadır. Bu bağlamda haftalık olarak yaklaşık 40-45 lisans/lisansüstü öğrenci gözlem yapmakta ve yapılan gözlemlerden ulaşılan sonuçlar uluslararası düzeyde yayınlara dönüştürülmektedir.
2. AST201 Astronomi-I, AST202 Astronomi-II, AST203 Gözlem Araçları ve AST404 Gözlemsel Astronomi derslerinin bazı uygulamaları merkezimizde bulunan gözlem araçlarını kullanarak gerçekleştirilmiştir.
3. Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü 1. Sınıf öğrencileri ile 15 Ekim 2022 tarihinde bir tanıtım ve tanışma gezisi gerçekleştirilmiştir. Yeni gelen öğrencilere rasathane tanıtımının ardından teleskoplar ve müze gezisi yapılmıştır.
4. Bilkent Üniversitesi Fizik Bölümündeki 3 lisans öğrencisine 20 günlük bir süreyi kapsayan staj eğitimi yaptırılmıştır.
5. Merkezimiz bilim-toplum etkinliklerinde görevlendirilmek üzere 2022 yılında toplam 12 lisans ve lisansüstü öğrenciye kısmi zamanlı olarak destek sağlandı.

B. Bilim-Toplum Etkinlikleri

1. Merkezimizin bir diğer önemli faaliyet alanı da eğitim kurumlarına yönelik düzenlediği randevulu okul ziyaretleridir. Düzenlenen randevulu etkinlikler kapsamında çeşitli okullardan ilköğretim-orta öğretim-lise öğrencileri merkezimizde ağırlanarak yaş gruplarına uygun olarak çeşitli gökbilim konularında sunumlar yapıldı ve teleskoplarla çeşitli gök cisimleri (Güneş, Ay, Venüs, Mars, Jüpiter, Satürn vb.) izlettirildi. Bu kapsamda 2022 yılında merkezimize **123 okuldan toplam 4272 kişi ziyaret etti.**

Tarih	Saat	Okul / Kurum Adı	Katılımcı Sayısı
05/01/2022	13:30-15:00	Ted Üniversitesi	22
11/01/2022	17:00-19:00	Başakşehir koleji	26
28/02/2022	13:30-15:30	Fizget topluluğu	12
09/03/2022	10:00-12:00	Ulviye Tarman İlkokulu	30
21/03/2022	10:00-12:00	Gazi Mesleki Anadolu Lisesi Kırıkkale	22
26/04/2022	10:00-12:00	Tevfik İleri İmamhatip Lisesi	28
10/05/2022	13:30-15:30	Başarı Anaokulu	33
12/05/2022	10:00-12:00	Kürşat Bey İlkokulu	32
12/05/2022	13:30-15:30	Eryaman Sınav Koleji	30
13/05/2022	13:30-15:30	Eryaman Sınav Koleji	25
16/05/2022	10:00-12:00	Jale Tezer Koleji	42

16/05/2022	13:30-15:30	Jale Tezer Koleji	34
18/05/2022	13:30-15:30	Eryaman Sınav Koleji	24
23/05/2022	10:00-12:00	Meltem Ayhan Fen ve Anadolu Lisesi	34
23/05/2022	13:30-15:30	Eskişehir Suzan Gürcanlı İlkokulu	24
24/05/2022	10:00-12:00	Akıncı Anadolu Lisesi	25
24/05/2022	13:30-15:30	Eryaman Sınav Koleji	16
24/05/2022	10:00-12:00	Pursaklar Medine İmam Hatip Ortaokulu	15
25/05/2022	13:30-15:30	Eryaman Sınav Koleji	18
26/05/2022	10:00-12:00	Angora Sınav Koleji	21
26/05/2022	13:30-15:30	Angora Sınav Koleji	20
27/05/2022	10:00-12:00	Angora Sınav Koleji	21
27/05/2022	13:30-15:30	Angora Sınav Koleji	20
31/05/2022	10:00-12:00	Eryaman Sınav Koleji	30
02/06/2022	13:30-15:30	Nimet Bahri Kutluözen Ortaokulu	30
06/06/2022	13:30-15:30	Liderler İlkokulu	16
07/06/2022	10:00-12:00	Kızılcahamam İmam Hatip Ortaokulu	33
09/06/2022	10:00-12:00	Hürriyet Anaokulu	29
09/06/2022	13:30-15:30	Liderler İlkokulu	15
18/06/2022	10:00-12:00	Christian Johannes (özel etkinlik - gözlem)	26
20/06/2022	10:00-12:00	Alman Elçiliği Okulu	16
16/08/2022	14:00-15:30	Elçin Yeniata Bilge Kreşi	16
09/09/2022	19:00-21:30	AK Parti Gençlik Kolları	100
26/09/2022	10:00-11:30	Kariyer Koleji	50
27/09/2022	10:00-11:30	Yunus Emre İlkokulu	16
27/09/2022	13:30-15:00	Beştepe Ortaokulu	45
28/09/2022	10:00-11:30	Medine İmam Hatip Ortaokulu	20
28/09/2022	13:30-15:00	Beştepe Ortaokulu	45
29/09/2022	10:00-11:30	Yunus Emre Ortaokulu	39
29/09/2022	13:30-15:00	Şair Zihni Ortaokulu	30
03/10/2022	10:00-11:30	Özel Atael Ortaokulu	37
03/10/2022	13:30-15:00	Yükselen Koleji Yeni Yaşam Yerleşkesi	45
04/10/2022	10:00-11:30	Çağrı Koleji Okulları	44
04/10/2022	13:30-15:00	Yükselen Koleji Yeni Yaşam Yerleşkesi	40
06/10/2022	10:00-11:30	Özel Atael Ortaokulu	57
06/10/2022	13:30-15:00	Şehit Hamza Yıldırım Ortaokulu	50

07/10/2022	10:00-11:30	Ovacık Okyanus Koleji	48
10/10/2022	13:30-15:00	29 Ekim Cumhuriyet İlkokulu	67
11/10/2022	10:00-11:30	Batıkent Final Okulları	50
12/10/2022	13:30-15:00	Beştepe Ortaokulu	20
13/10/2022	10:00-11:30	Ayşe Abla	59
13/10/2022	13:30-15:00	Beştepe Ortaokulu	24
13/10/2022	19:00-23:00	Ankara Üniversitesi Öğrencileri (Eczacılık)	17
14/10/2022	10:00-11:30	Ayşe Abla	58
14/10/2022	13:30-15:00	Beştepe Ortaokulu	21
17/10/2022	10:00-11:30	Mareşal Fevzi Çakmak Ortaokulu	62
17/10/2022	13:30-15:00	Mareşal Fevzi Çakmak Ortaokulu	62
18/10/2022	10:00-11:30	Ağa ceylan İlkokulu	25
19/10/2022	10:00-11:30	Keçiören Sınav	39
20/10/2022	10:00-11:30	Kuvayi Milliye Ortaokulu	53
20/10/2022	13:30-15:00	Büyük Hanlı Kardeşler Ortaokulu	51
20/10/2022	19:00-21:30	Kahraman Kazan İmam Hatip Ortaokulu	40
21/10/2022	10:00-11:30	Liderler İlkokulu	10
21/10/2022	13:30-15:00	Suje Okulları	36
24/10/2022	10:00-11:30	Ağa ceylan İlkokulu	130
24/10/2022	13:30-15:00	Yükselen Koleji Zirve Yerleşkesi	43
25/10/2022	10:00-11:30	Ağa ceylan İlkokulu	24
25/10/2022	19:00-21:30	İncek Okyanus Koleji	18
26/10/2022	10:00-11:30	Kuvayi Milliye Ortaokulu	26
26/10/2022	13:30-15:00	Yükselen Koleji Zirve Yerleşkesi	44
26/10/2022	19:00-21:30	Eryaman Okyanus Koleji	31
27/10/2022	10:00-11:30	Ağa ceylan İlkokulu	25
27/10/2022	13:30-15:00	Yükselen Koleji Zirve Yerleşkesi	46
27/10/2022	19:00-21:30	Eryaman Okyanus Koleji	31
31/10/2022	10:00-11:30	Ağa ceylan İlkokulu	25
31/10/2022	13:30-15:00	Uluslararası Milli İrade Kız Anadolu İmam Hatip Lisesi	14
01/11/2022	19:30-22:00	Oran Perihan İnan Ortaokulu	28
02/11/2022	13:30-15:00	Nazmi Arıkan Fen Bilimleri Okulları	30
02/11/2022	19:30-22:00	Oran Perihan İnan Ortaokulu	27
03/11/2022	10:00-11:30	Özel Atael Ortaokulu	42
03/11/2022	13:30-15:00	Tema Koleji	28

03/11/2022	19:30-22:00	Oran Perihan İnan Ortaokulu	26
04/11/2022	10:00-11:30	Kuvayi Milliye Ortaokulu	29
04/11/2022	19:30-22:00	Atif Benderliođlu Ortaokulu	24
05/11/2022	19:30-22:00	Atif Benderliođlu Ortaokulu	23
08/11/2022	10:00-11:30	Özel Atael Ortaokulu	62
08/11/2022	19:00-21:30	Batuhan Ortaokulu	32
09/11/2022	10:00-11:30	Batuhan Ortaokulu	30
09/11/2022	19:30-22:00	Türkan Yamantürk İlkokulu	26
10/11/2022	19:00-21:00	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	33
11/11/2022	10:00-11:30	Büyük Hanlı Kardeşler Ortaokulu	61
14/11/2022	20:00-21:30	Detay Fen Lisesi (Mersin)	50
16/11/2022	19:30-21:00	İçlem Çayır Ailesi	11
21/11/2022	10:00-11:30	İnönü Orta Okulu	60
22/11/2022	19:00-21:30	Salih Alptekin Ortaokulu	40
23/11/2022	10:00-11:30	İnönü Orta Okulu	60
28/11/2022	10:00-11:30	Etlik Anadolu İmam Hatip Lisesi Ortaokulu	30
29/11/2022	10:00-11:30	İnönü Orta Okulu	56
29/11/2022	13:30-15:00	MBA Okulları	24
30/11/2022	10:30-11:30	Abdurrahim Karakoç Ortaokulu	44
01/12/2022	10:30-11:30	İnönü Orta Okulu	50
02/12/2022	10:00-11:30	İnönü Orta Okulu	51
02/12/2022	13:30-15:00	Açılım Koleji	49
05/12/2022	10:00-11:30	Batıkent Final Okulları	33
05/12/2022	13:30-15:00	Çözüm Akademi Okulları	53
06/12/2022	10:00-11:30	Büyük Kolej	37
07.12.2022	10:00-11:30	Büyük Kolej	30
08/12/2022	10:00-11:30	Muzaffer Bahri Kutluözen Ortaokulu	40
08/12/2022	13:30-15:00	MBA Okulları	28
09/12/2022	20:00-21:30	Ertuđrul Nevfel Kara	10
10/12/2022	19:00-21:30	Ahi Evran Ortaokulu	29
16/12/2022	10:00-11:30	İskitler Mesleki Teknik Anadolu Lisesi	29
16/12/2022	13:30-15:00	Tema Koleji	32
21/12/2022	10:00-11:30	İnönü Orta Okulu	50
21/12/2022	13:30-15:00	Beştepe Şehitleri İmamhatip Ortaokulu	33
21/12/2022	19:00-21:30	Mehmet Akif İlkokulu	26

22/12/2022	10:00-11:30	Gökkuşuğu Koleji	17
23/12/2022	10:00-11:30	Ostim Şehit Şükrü Öngün Ortaokulu	53
23/12/2022	13:30-15:30	Figen Eğitim Kurumları	37
28/12/2022	10:00-11:30	İnönü Ortaokulu	107
28/12/2022	13:30-15:00		
30/12/2022	19:00-21:00	Büşra Günal ve ailesi	10

2. Merkezimiz ayrıca toplumu gökbilim konularında bilgilendirmek amacıyla her yıl Nisan-Ekim ayları arasında her yaşta katılımcıya açık olan halk günleri ve önemli gök olaylarına (Ay tutulması, Güneş Tutulması, Meteor Yağmuru gibi) yönelik özel etkinlikler düzenlenmektedir. Bu kapsamda yapılan etkinliklerde gelen ziyaretçilere, gözlenebilme durumlarına göre Ay, Venüs, Mars, Jüpiter ve uyduları, Satürn ve halkası, bazı görsel çift yıldızlar vb. gök cisimleri teleskoplarla izlettirildi ve ilginç gök olayları hakkında çeşitli sunumlar yapıldı. 2022 yılında **toplam 5** etkinlik gerçekleştirilerek yaklaşık **2857** kişi merkezimizi ziyaret etti.

Tarih	Etkinliğin Adı	Konuşmacı	Konusu	Katılımcı Sayısı
07.05.2022	Halk Günü	Arş. Gör. Selçuk YALÇINKAYA	Ötegezegenler	114
16.07.2022	Halk Günü	Arş. Gör Engin BAHAR	Yıldızların Yaşamları	234
12.08.2022	Perseid Meteor Yağmuru	Doç. Dr. Tolgahan KILIÇOĞLU	Meteor Yağmurları	1823
03.09.2022	Halk Günü	Öğr. Gör. Dr. İbrahim ÖZAVCI	Evrenin Hikayesi	338
25.10.2022	Güneş Tutulması		Güneş Tutulması	348

3. Merkezimizde yürütülen bir diğer faaliyet alanı da üniversitemizin Çocuk Üniversitesi birimi altında yürütülen Gökbilim Okulu faaliyetleridir. Bu faaliyetler kapsamında ziyaret eden okullara tam bir gün süresince gökbilimin temelleri, uzayda uzaklıklar ve büyüklükler, gezegenler, yıldızlar, yıldızların yaşamı gibi çeşitli konularda interaktif uygulamalar ve çeşitli deneyler (teleskop yapımı, roket, kendi Güneş saati ve sistemi yapımı, kendi galaksini tasarla vb.) yaptırıldı. Ayrıca, gelen öğrencilere Coude teleskobu ile Güneş gözlemleri de yaptırıldı. 2022 yılında Gökbilim Okulu faaliyetleri kapsamında **2 okuldan** toplam **26** öğrenci faydalanmış ve öğrencilere birer sertifika verilmiştir.
4. Merkezimiz, Üniversitemiz tarafından gerçekleştirilen toplumsal/öğrenci etkinliklerine ve diğer kurumlar tarafından düzenlenen etkinliklere de destek vermektedir. Bu etkinlikler kapsamında etkinliğin amacına göre çeşitli gökbilim konularında sunumlar yapıldı ve çeşitli atölyeler gerçekleştirildi. Yapılan sunumlar ve seminerlerle gökbilim hakkında eğitim verilerken kurulan atölyelerle katılımcılara gökbilimini deneylerle tanıtmak ve sevdirmek amacıyla teleskopla Güneş ve gökcisimleri gözlemi, Güneş saati yapımı, kendi Güneş sistemini oluşturma gibi etkinlikler gerçekleştirildi. 2022 yılında gerçekleştirilen bu etkinliklere **2210** kişi katıldı.

Tarih	Etkinliğin Adı	Görevli	Konusu	Katılımcı Sayısı
20-22 Nisan 2022	TBMM Bilim Şenliği	B. Safa Azizoğlu ve Kısmi Zamanlı Öğrenciler	Bilim şenliği	600
09-12 Mayıs 2022	Ankara Üniversitesi Bilim Şenliği	B. Safa Azizoğlu ve Kısmi Zamanlı Öğrenciler	Bilim şenliği	180
11 Mayıs 2022	Prof. Dr. Stanislaw Zola Seminer	Bölüm öğretim üyeleri	Güneş Tutulması	30
30 Mayıs 2022	Başkent Öğretmen Atolyesi	Bölüm öğretim üyeleri	Ötegezegenler	30
30 Ağustos -04 Eylül 2022	Teknofest	B. Safa Azizoğlu ve Kısmi Zamanlı Öğrenciler	Teknofest	1300
13-15 Aralık 2022	Başkent Öğretmen Atolyesi	Bölüm öğretim üyeleri	Başkent Öğretmen Atolyesi	70

C. Bilimsel Faaliyetler

- Merkezimizde sabit ve gezici olmak üzere toplam 10 adet teleskop mevcuttur. Bunlardan 3 tanesi (T35, T40 ve T80 teleskopları) bilimsel ve lisansüstü tez çalışmalarında veri sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Bu gözlem araçları ile yapılan gözlemler sonucu 2022 yılında SCI kapsamında toplam **3 adet yayın yapıldı**.
 - RR Draconis: An Algol-Type Eclipsing Binary with a Possible Massive Tertiary Companion, Şenavcı, H. V. ; Çeki, A. ; Esmer, E. M. ; Yalçinkaya, S. ; Latković, O. ; Bahar, E. ; Yılmaz, M. ; Bastürk, Ö. ; Özavcı, İ. ; Yörükoğlu, O. ; Selam, S. O., 2022, Acta Astronomica, 72, 35
 - Homogeneous transit timing analyses of 10 exoplanet systems, Baştürk, Ö. ; Esmer, E. M. ; Yalçinkaya, S. ; Torun, Ş. ; Mancini, L ; Helweh, F. ; Karamanlı, E. ; Southworth, J. ; Aliş, S. ; Wünsche, A. ; Tezcan, F. ; Aladağ, Y. ; Aksaker, N. ; Tunç, E. ; Davoudi, F. ; Fişek, S. ; Bretton, M. ; Evans, D. F. ; Yeşilyaprak, C. ; Yılmaz, M., 2022, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 512, 2062
 - Detection of two additional circumbinary planets around Kepler-451, Esmer, Ekrem Murat ; Baştürk, Özgür ; Selam, Selim Osman ; Aliş, Sinan, 2022, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 511, 5207
- 06-08 Eylül 2022 tarihleri arasında Ege Üniversitesi'nde düzenlenen 22. Ulusal Astronomi Kongresinde merkezimiz teleskopları ile elde edilmiş gözlem verilerine dayalı **6 adet** bildiri sunulmuştur.
- 2022 yılında arasında merkezimiz teleskopları ile bilimsel gözlem yapmak için araştırmacılar tarafından **32 gözlem proje başvurusu** yapıldı. Yapılan gözlem projesi başvuruların tamamı olumlu değerlendirilerek araştırmacılara merkezimizin Gözlem ve Değerlendirme Komisyonu tarafından gün tahsisi yapıldı. Tahsis edilen gecelerde proje araştırmacıları/yürütücüler ve lisans/lisansüstü öğrenciler ile bilimsel amaç ve hedeflere göre gözlemler yapıldı. 2022 yılında merkez teleskoplarıyla toplam **155 gece** gözlem yapıldı.

4. Merkezimiz gözlem araçları ile elde edilen verilerden üretilmiş tüm yayınlara 2022 yılı içerisinde toplam **55 atıf** yapıldı. Bunlardan **44 tanesi SCI – Q1** kapsamındaki dergiler tarafından yapılmıştır.

D. Altyapı Geliştirme Faaliyetleri

1. Merkezimizin T40 teleskop binasındaki kontrol odasının zeminine ısı yalıtımı için parke döşendi.
2. Merkezimiz ile Hello Space arasındaki bilimsel ve eğitim işbirliği protokolü kapsamında Radyo teleskop kurulum çalışmalarına başlandı. Çalışmalar kapsamında radyo antenlerin konuşlanacağı zemine tabla beton döküldü.
3. T40 teleskop binası kontrol odasının ısınma ihtiyacını karşılamak için iki adet yağlı radyatör alınarak duvara monte edildi.
4. Merkezimizde gece gözlemcilerimizin konakladığı 4 Numaralı gözlemci konutuna boya yapıldı.
5. Merkezimizi giriş kapılarına kapı numaralarını gösteren tabelalar hazırlanarak yerlerine takıldı.
6. T80 teleskop binası içerisinde yer alan jet fan motoru arızası giderildi.
7. Merkezimizde idari ofis olarak kullanılan 6 numaralı konuta yeni bir telefon hattı kablosu çekildi.
8. Merkezimiz envanterinde bulunan gezici T20 ve ETX125 teleskoplarının bakım ve onarımları yapıldı.
9. Merkezimiz etkinlik alanında bulunan Güneş saati'nin yan cephe granit kaplaması onarılarak yerine yerleştirildi.
10. Merkezimizi 3 numaralı lojman ve 6 numaralı idari binaya ait ana sigortalarının değişimi yapıldı.
11. Coude teleskop binasındaki kubbe kapağını açmayı sağlayan kablonun kopması nedeniyle tamiri yapıldı.
12. Merkezimiz otopark ve idari binaların bulunduğu yerlerde uzayan ağaçların budaması yapıldı. Ayrıca çam ağaçlarından dökülen çam iğneleri, kozalak ve kırık dallar toplanarak bir çevre düzenlemesi yapıldı.