



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ



ASTROFİZİK ARAŞTIRMA MERKEZİ
ve ULUPINAR GÖZLEMEVİ
(ÇAAM)

<http://caam.comu.edu.tr/>

2024 FAALİYET RAPORU



Aralık 2024

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Astrofizik Araştırma Merkezi ve Ulupınar Gözlemevi

Müdür: Prof. Dr. Faruk SOYDUGAN

Müdür Yardımcısı: Dr. Mehmet TÜYSÜZ

Yönetim Kurulu:

Prof. Dr. Faruk SOYDUGAN, Prof. Dr. Ahmet ERDEM, Prof. Dr. Caner ÇİÇEK, Prof. Dr. İbrahim BULUT,
Dr. Mehmet TÜYSÜZ

Adres: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ulupınar Astrofizik Gözlemevi, 17020 Radar Mevkii,
Çanakkale

Telefon: +90 286 2132811 , **Faks :** +90 286 2180533 , **e-posta:** caam.observatory@gmail.com

Konum: Boylam: 1^{sa} 45^{dk} 54^s Doğu, Enlem: 40° 06' 01" Kuzey, Yükseklik: 410 m

Merkez Üyelerinin Görev Dağılımları

- Teknik Komisyon: Dr. Mehmet Tüysüz (Ekip sorumlusu), Arş. Gör. Memduh Emrah ÖZCAN, Arş. Gör. Murat İnanç GÖZÜTOK
- İdari İşler Takip ve İzleme: Dr. Öğr. Üyesi Yasemin KAÇAR CANAYDIN
- Akademik Faaliyetler Sorumlusu: Prof. Dr. Derya SÜRGİT
- Gözlem Programları Sorumlusu: Dr. Naci ERKAN
- Basın ve İletişim Sorumlusu: Dr. Öğr. Üyesi Yasemin KAÇAR CANAYDIN
- Bilim-Topluk Etkinlikleri Sorumlusu: Dr. Afşar KABAŞ
- Web Sayfası Sorumlusu: Dr. Naci ERKAN
- Teleskop Sorumluları: T122 – Dr. Naci ERKAN, IST60 – Arş. Gör. Murat İnanç GÖZÜTOK, T40 – Dr. Öğr. Üyesi Yasemin KAÇAR CANAYDIN, T30 – Dr. Öğr. Üyesi Yasemin KAÇAR CANAYDIN
- T122 Güncelleme, Geliştirme – Tayf : Dr. Mehmet Tüysüz (Ekip sorumlusu), Doç. Dr. Oğuz Öztürk, Doç. Dr. Fahri Aliçavuş, Dr. Naci Erkan, Arş. Gör. Memduh Emrah Özcan, Arş. Gör. Murat İnanç Gözütok

Gözlem Aletleri Listesi

Teleskoplar

- 1) T122 Cassegrain-Nasmyth teleskobu (D = 122 cm, f/10, ASTELCO firmasından DPT bütçesi kullanılarak satın alınmıştır).
- 2) İSTT60 Cassegrain (D = 60 cm, f/8, İ.Ü. teleskobu, ortak kullanılmaktadır).
- 3) T40 16 inç Schmidt-Cassegrain teleskobu (D = 40 cm, f/10, Optronik firmasından hibe alınmıştır).
- 4) T30a 12 inç Schmidt-Cassegrain teleskobu (D = 30 cm, f/10, ÇOMÜ BAP proje bütçeleri birleştirilerek satın alınmıştır).
- 5) T30b 12 inç Schmidt-Cassegrain teleskobu (D = 30 cm, f/10, ÇOMÜ BAP proje bütçelerinden satın alınmıştır. ÇOMÜ Fen Edebiyat Fakültesi çatısı üzerinde lisans ve lisansüstü eğitimler ve bilim-toplum faaliyetlerinde kullanılması amacıyla kurulmuştur).
- 6) T20 8 inç Schmidt-Cassegrain teleskobu (D = 20 cm, f/10, ÇOMÜ BAP proje bütçelerinden satın alınmıştır).
- 7) T12 4.5 inç Newtonian Teleskobu (D = 12 cm, f/4.3, ÇOMÜ BAP proje bütçelerinden satın alınmıştır).
- 8) T10 10 cm Newtonian Teleskobu (D = 10 cm, ÇOMÜ BAP proje bütçelerinden satın alınmıştır).
- 9) T04 1.6 inç SolarMax40 Güneş teleskobu (D = 4 cm, f/10, TÜBİTAK - TBAG 104T508 nolu proje bütçesinden satın alınmıştır).

İlk dört teleskop, ayrı dört kubbenin içinde olup bilimsel amaçlı proje gözlemlerinde (teknik problemler yaşanmadığı sürece) kullanılmaktadır. T30b kubbesine 2011 başında İST60 (İstanbul Üniversitesi Teleskobu) yerleştirilmiş, T30b teleskobu daha çok eğitim uygulamalarında kullanılmak üzere ÇOMÜ Fen Fakültesi binası çatısına, bilim-toplum ve ders uygulamaları amacıyla kurulmuştur. Listedeki diğer küçük teleskoplar, taşınabilir olup eğitim amaçlı amatör ve halk günü etkinlik gözlemleri için kullanılmaktadır.

Işıkölçerler (Detektörler)

Apogee U42, U47, SBIG STL 1001, filtre tekerleri, farklı özelliklerde filtreler ve odaklayıcılar.

1. Lisansüstü Tez Çalışmaları

(ÇAAM üyeleri tarafından yürütülen ve ÇAAM alanı ile ilgili konularda yapılan lisansüstü tez çalışmaları)

- Gamze BENDEŞ, Danışman: Prof. Dr. Faruk SOYDUGAN, Ders aşaması, (Doktora – Fizik ABD), devam ediyor.
- Halil ÇETİNKAYA, Danışman: Prof. Dr. Ahmet ERDEM, Tez aşaması, (Doktora- Fizik ABD)
- Zahide YAPUCU, Danışman: Prof. Dr. Esin SOYDUGAN”, Tez aşaması (Doktora – Fizik ABD)
- Murat İnanç GÖZÜTOK, Danışman: Prof. Dr. Esin SOYDUGAN, Tez aşaması, (Doktora – Fizik ABD).
- Simge ÖZER, Danışman: Prof. Dr. Esin SOYDUGAN, Tez aşaması, (Doktora – Fizik ABD), tamamlandı.
- Gani Çağlar ÇOBAN, Danışman: Prof.Dr. İbrahim BULUT, Tez Aşaması (Yüksek Lisans – UBT ABD)
- Aslı BOLAT, Danışman: Prof. Dr. Derya SÜRGİT, Tez aşaması, (Yüksek Lisans – UBT ABD), devam ediyor.
- Pınar KALEBAŞ, Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Yasemin KAÇAR CANAYDIN, (Yüksek Lisans – UBT ABD)
- Ayşenur PALİTLİ, Danışman: Prof. Dr. Esin SOYDUGAN, Tez aşaması, (Yüksek Lisans– Fizik ABD)
- Şeyma ERDOĞAN, Prof. Dr. Faruk SOYDUGAN, Tez aşaması, (Yüksek Lisans– Fizik ABD)
- A. Atakan Yenici, Prof. Dr. Faruk SOYDUGAN, Tez aşaması, (Yüksek Lisans– Fizik ABD)
- Eda ÇELİK, Doç. Dr. Filiz Kahraman ALİÇAVUŞ, Tez aşaması, (Yüksek Lisans– Fizik ABD) tamamlandı
- Oğuzhan ÇOLAK, Prof. Dr. Ahmet ERDEM, Tez aşaması, (Yüksek Lisans– Fizik ABD)

2. Yayınlar

2.1. SCI tarafından taranan uluslararası dergilerde yayınlanan makaleler

1. Sürgit, D., Zasche, P., Hadrava, P., Erdem, A., Engelbrecht, Chris A., Marang, F., Mašek, M., Stevens, Daniel J., 2023 “Apsidal Motion and Absolute Parameters of GV Nor and V881 Sco based on mid-resolution spectroscopy and TESS photometry”, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 519, Issue 3, pp.4699-4715.
2. Atila Poro, Mehmet Tanriver, Ahmet Keskin, Ahmet Bulut, Salma Rabieefar, Malihe Mousapour Gharghabi, Filip Walter and Stanislav Holy, “BSN: First Photometric Light Curve Analysis of Two W-type Contact Binary Systems OP Boo and V0511 Cam”, *ASTROPHYSICS* , cilt.1048550, sa.1, ss.1-11, 2024.
3. Adalali, S, Soydugan, E, “First photometric study of W UMa-type binary systems: BK Vul and V699 Cep”, *NEW ASTRONOMY*, DI 10.1016/j.newast.2024.102270, 2024
4. Tanriver M., Michel R., Bulut A., Aceves H., Keskin A., "The first multicolor photometry of the V840 Lyr contact binary star" *MEXICANA DE ASTRONOMIA Y ASTROFISICA* , sa.1, ss.99-111, 2024.
5. Poro A., Tanriver M., Sarvari E., Zavvarei S., Azarara H., Corp L., Baudart S., Ababafi A., Kahali Poor N., Zare F., Bulutr A., Keskin A., "BSN: Photometric Light Curve Analysis of Two Contact Binary Systems LS Del and V997 Cyg", *Research in Astronomy and Astrophysics*, cilt.24, sa.4, 2024.
6. Erdem, A., Sürgit, D., Engelbrecht, C. A., Zasche, P., BAKIŞ, V., & Marang, F., (2024). On the nature of the eccentric eclipsing binary star SY Phe with a pulsating γ Dor component. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* , vol.535, no.1, 406-418.
7. Zasche, P., Sürgit, D., Erdem, A., Marang, F., & Engelbrecht, C. A., (2024). Absolute Parameters of Three F Type Southern Eclipsing Binary Stars: VW Ret, FW Vel, and CW Eri. *ACTA ASTRONOMICA* , vol.74, no.2, 113-133.
8. Yildirim, M. F., “Comprehensive photometric analysis of the shallow contact binary IR Vir”, *NJEW ASTRONOMY*, 111, 1, DI 10.1016/j.newast.2024.102252, 2024
9. Yildirim, M. F., “Investigation of the stability of the extreme low mass ratio contact binaries SX Crv and XX Sex, which are analysed photometrically”, *ADVANCES IN SPACE RESEARCH*, 74, 8, IS 8, DI 10.1016/j.asr.2024.07.068, 2024
10. Alicavus, FK, Handler, G, Chowdhury, S, Niemczura, E et al., “On the existence of 'Maia variables', *PUBLICATIONS OF THE ASTRONOMICAL SOCIETY OF AUSTRALIA*, DI 10.1017/pasa.2024.76, 2024
11. Çelik, E, Aliçavus, FK, “A comprehensive study of an oscillating eclipsing Algol:Y Camelopardalis”, *PUBLICATIONS OF THE ASTRONOMICAL SOCIETY OF JAPAN*, DI 10.1093/pasj/psae048 2024
12. Liakos, A, Moriarty, DJW, Erdem, A, West, JF, Evans, P, “Modelling of eclipsing binary systems with pulsating components and tertiary companions: BF Vel and RR Lep”, *ASTRONOMY & ASTROPHYSICS*, VL 691, A260, DI 10.1051/0004-6361/202450560, 2024
13. Evcil, S, Adalali, S, Alan, N, Canbay, R, Bilir, S., “Updated absolute parameters and kinematics of IS CMa”, *ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN*, VL 345, IS 6-7, DI 10.1002/asna.20240038, 2024
14. Çakmak, H, Yontan, T, Bilir, S, Banks, TS, Michel, R, Soydugan, E, Koç, S, Erçay, H., “Photometric and Kinematic Studies of Open Clusters Ruprecht 1 and Ruprecht 171”, *ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN*, 345, IS 8, 2024
15. Poro, A, Li, K, Michel, R., Castro, A., et al. “The First Photometric Study of 10 Contact Binary Systems from the Northern and Southern Hemispheres”, *ASTRONOMICAL JOURNAL*, VL 168, IS 6, 2024

16. Poro, A, Tanriver, M., Sarvari, E. et al.,“ Photometric Light Curve Analysis of Two Contact Binary Systems LS Del and V997 Cyg”, RESEARCH IN ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS, VL 24, IS 4, 2024

2.2 Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulularak, toplantı bildiri kitabında tam metin olarak yayınlanan sözlü bildiriler

1. Bolat, A., & Sürgit, D., (2024). "TESS LIGHT CURVE ANALYZE OF SOUTHERN ECLIPSING BINARY STAR GH ERI". 16th International Istanbul Scientific Research Congress on Life, Engineering, Architecture, and Mathematical Sciences (pp.76-82). İstanbul, Turkey
2. Kalebaş, P., Kaçar Canaydın, Y. "TESS Uydu Verileriyle BB Phe'nin Frekans Analizi", SELÇUK 11. ULUSLARARASI UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ, 13 - 15 Aralık 2024, KONYA (Basımda)

3. Tamamlanan Projeler

1. TÜBİTAK 4004 Bilim ve Toplum Projesi, 123B577, Yenilikçi Öğrenme Yaklaşımları ile 21. Yüzyıl Becerilerimi Geliştiriyorum, Temmuz 2024, Eğitimci (Naci ERKAN, Afşar KABAŞ) – tamamlandı

4. Yürütülen TÜBİTAK/BAP ve Diğer Projeler

İki TÜBİTAK projesi ve bazı BAP projelerinin (yürütüldüğü kurum Fen Edebiyat Fakültesi Fizik ile Uzay Bilimleri ve Teknolojileri bölümleri olmak üzere) gözlemsel verileri Astrofizik Araştırma Merkezi'ne bağlı Ulupınar Gözlemevi'nde gerçekleştirilmektedir.

1. Sürgit D. (Yürütücü), Erdem A., Öztürk O., GÖZÜTOK M. İ. "İhmal Edilmiş Algol Türü Çift Yıldız Sistemlerinin Işıkkölçüm Analizleri". FHD-2023-4586 (BAP), Devam Ediyor. Bütçe: 1668 TL
2. Kubat KAYA, Emre TUNÇ, Furkan GÜNER, Derya SÜRGİT (Danışman), "Seçilmiş Örten Çift Yıldızların Çokrenk Işık Ölçüm Analizleri", 2209/A ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ARAŞTIRMA PROJESİ, Devam Ediyor.
3. Yasemin KAÇAR CANAYDIN (Yürütücü), Pınar KALEBAŞ (Araştırmacı), "Seçilmiş Bazı Delta Scuti Türü Yıldızların TESS Uydu Verileriyle Frekans Analizi", FYL-2024-4834 (BAP), Bütçe: 55.702,40 (TL)

4. Önerilen Proje

Araştırma Merkezimize bağlı Ulupınar Gözlemevi Ar-Ge alt yapısının güçlendirilmesi için Mayıs 2024 itibarıyla T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı'na (SBB) Prof. Dr. Faruk SOYDUGAN yürütücülüğünde proje başvurusunda bulunulmuştur.

ÇAAM Ulupınar Gözlemevi'ne 2024 Yılında Yapılan Kurumsal Ziyaretler ve Etkinlikler

Gözlemevine yapılan ziyaretlerde, ziyaretçi okullara ve kurumlara, gözlemevindeki teleskopların tanıtımı ve güneş saati önünde saatin detaylı anlatımı yapılmış ayrıca güneş teleskopu ile Güneş gözlenerek, konularla ilgili bilgilendirici açıklama ve sunumlar yapılmıştır.

Ziyaretçi Okul	Ziyaret Tarihi	Kişi Sayısı
ÇOMÜ Havacılık Kulübü	07.03.2024	25
Biga Mehmet Akif Ersoy Anadolu Lisesi	09.05.2024	40
Emtal Ezine Mesleki Teknik Lisesi	14.05.2024	40
Yenice Kalkım Ortaokulu	22.05.2024	20
ÇOMÜ Coğrafya Öğretmenliği Bölümü	22.05.2024	34
Çanakkale Bahçeşehir Koleji	31.05.2024	65
ÇOMÜ Çocuk Üniversitesi	12.06.2024	40
Özlem Kayalı İlkokulu	25.09.2024	40
Kepez Mehmet Akif Ersoy Ortaokulu	10.10.2024	25
TED Bodrum Koleji	11.10.2024	27
Ömer Mart Ortaokulu	14.10.2024	75
Merkez Gazi Ortaokulu	16.10.2024	27
Kepez Mehmet Akif Ersoy Ortaokulu	17.10.2024	20
Yenice Kalkım Ortaokulu	21.10.2024	35
İsmail Baykut Ortaokulu	23.10.2024	35
Erenköy Ortaokulu	23.10.2024	76
İsmail Baykut Ortaokulu	25.10.2024	40
TED Çanakkale Koleji	25.10.2024	48
Yenice Kalkım Ortaokulu	25.10.2024	17
Edremit Remzi Molvalı Ortaokulu	20.11.2024	40
Amerikan Kültür Yabancı Dil Kursu	25.11.2024	40
İngiliz Kültür Yabancı Dil Kursu	25.11.2024	40
Özel Dil Şehri Anaokulu	25.11.2024	18
Toplam: 23 Kurum		867 katılımcı

Gözlemevinin Düzenlediği ve Destekte Bulunduğu Diğer Etkinlik ve Projeler (2024)

Etkinlik: Ulupınar Gözlemevi 22. Kuruluş Yılı Dönümü Etkinliği (Prof. Dr. Osman DEMİRCAN Anısına)

Tarih: 19 Mayıs 2024

Yer: Ulupınar Gözlemevi

İçerik: Seminer, Söyleşi, Teleskopla Gözlem ve Gökyüzü Tanıtımı Etkinliği

Etkinlik: Doğa ve Kuş Göç Festivali

Tarih: 10-11-12 Mayıs 2024

Yer: Atıkhisar Barajı Festival Alanı-Çanakkale

Destek: Teleskopla Gözlem ve Gökyüzü Tanıtımı Etkinliği

Etkinlik: Çanakkale-Hayat Boyu Öğrenme Haftası Etkinliği

Tarih: 31 Mayıs-2 Haziran 2024

Yer: Çanakkale Anadolu Hamidiye Tabyaları

Destek: Güneş teleskopu ile güneş gözlem etkinliği ve halkı bilgilendirme

Proje: TÜBİTAK 4004 Yaz Bilim Kampı-Yenilikçi Öğrenme Yaklaşımları İle 21. Yüzyıl Becerilerimi Geliştiriyorum

Tarih: 1-5 Temmuz 2024

Yer: Çanakkale Parion Hotel, ÇOMÜ Ulupınar Gözlemevi

Destek: Güneş teleskopu ile güneş gözlemi ve proje katılımcılarını konu ile ilgili bilgilendirme, katılımcılar için güneş saati yapım etkinliği

Etkinlik: Çanakkale Milli Ağaçlandırma Günü
Tarih: 11 Kasım 2024
Yer: Ulupınar Gözlemevi
İçerik: Zeytin fidanlarıyla ağaçlandırma çalışması yapılmıştır.

SONUÇ

Üniversitemiz Astrofizik Araştırma Merkezi ve Ulupınar Gözlemevi, 2024 yılı içinde akademik araştırmalar, lisans ve lisansüstü eğitim ve öğretim ile araştırma projelerine destekler ve aynı zamanda bilim-toplum etkinliklerine yoğun şekilde ev sahipliği yapmış ve önemli çıktı ve kazanımların oluşmasına kaynak oluşturmuştur. Astrofizik Araştırma Merkezi ve Ulupınar Gözlemevi adresi ile Web of Science tarafından taranan dergilerde dördü Q1 sınıfı olmak üzere 16 SCI yayın üretilmiştir. Bunun yanında, ulusal/uluslararası kongrelerde sunumlar gerçekleştirilmiş ve BAP ile 2209 öğrenci projelerine destek sağlanmıştır. Üniversitemizin herhangi bir ücret alınmadan etkinliklerin düzenlendiği ve eğitimlerin verildiği Ulupınar Gözlemevi'ni 2024 yılı içerisinde 23 kurum ve bağımsız katılımlar kapsamında yaklaşık 900 kişi planlı – programlı şekilde ziyaret etmiş ve seminer ve/veya eğitimlere katılmıştır. Bunun yanında yaklaşık 200 kişinin katıldığı 19 Mayıs Gözlemevi Kuruluş Yıldönümü Etkinliği kurucu Müdürümüz Prof. Dr. Osman DEMİRCAN anısına, seminer ve eğitimlerin de bulunduğu, kazanımlar oluşturacak şekilde, Hocamızı da öğrencileriyle beraber anarak, gerçekleştirilmiştir. Gözlemevi'ndeki teleskop ve bağlı ekipmanlardaki bakımların ve tedariklerin bütçe kısıtları nedeniyle yapılamaması nedeniyle çok uzun süredir devam eden teknik sorunların daha nitelikli şekilde çözülmesi amacıyla 2-3 yıldır yoğun olarak sürdürülen çözüm arayışları kapsamında T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı'na kapsamlı bir Ar-Ge iyileştirme projesi sunulmuş olup cevap beklenmektedir. Rektörlüğümüzün destekleri sayesinde, Gözlemevi'ndeki yapısal ve teknik personel sorunlarının da çözüme ulaştırılması, önümüzdeki dönemde önemli adımlar atılmasını sağlayacaktır.