

DOĞU ANADOLU GÖZLEMEVİ (DAG) PROJESİ

Dünü

Bugünü

Geleceği



UAK 2015 - 3 Şubat 2015 - ODTÜ - Ankara

- Proje Türü: Altyapı ve Tematik Alan Projesi,
- Kurum: Atatürk Üniversitesi (ATAÜNİ)
- Kaynak: Kalkınma Bakanlığı (DPT) - Atatürk Üniversitesi
- Süreç: 2008: Hazırlık ve I. Başvuru;
2010: İdari ve Teknik Hazırlık ve II. Başvuru;
2011: Etüd Proje (100 K₺) ve III. Başvuru;
2012: Esas Proje (50 M₺) ve İdari - Yapılanma;
2013: Personel - Mali - Teknik – Altyapısal Yapılanma;
2014: Alt ve Üstyapısal Yapılanma ve Teleskop İhalesi;
- Ulusal ve Uluslararası Destek: ~50 Üniversite ve Gözlemevi
- Toplam Bütçe (2015): 72 M₺ (DPT) + 3 M₺ (ATAÜNİ)
- Süre: 2012 - 2019



- Proje Özellikleri: Türkiye'nin;
 - ilk kırmızı ötesi teleskobu
 - en büyük (4 m *çap*) teleskobu
 - ilk muafiyetler kazanan projesi
 - en büyük bütçeli (*bilimsel-tematik*) projesi.

- Etkileşim:



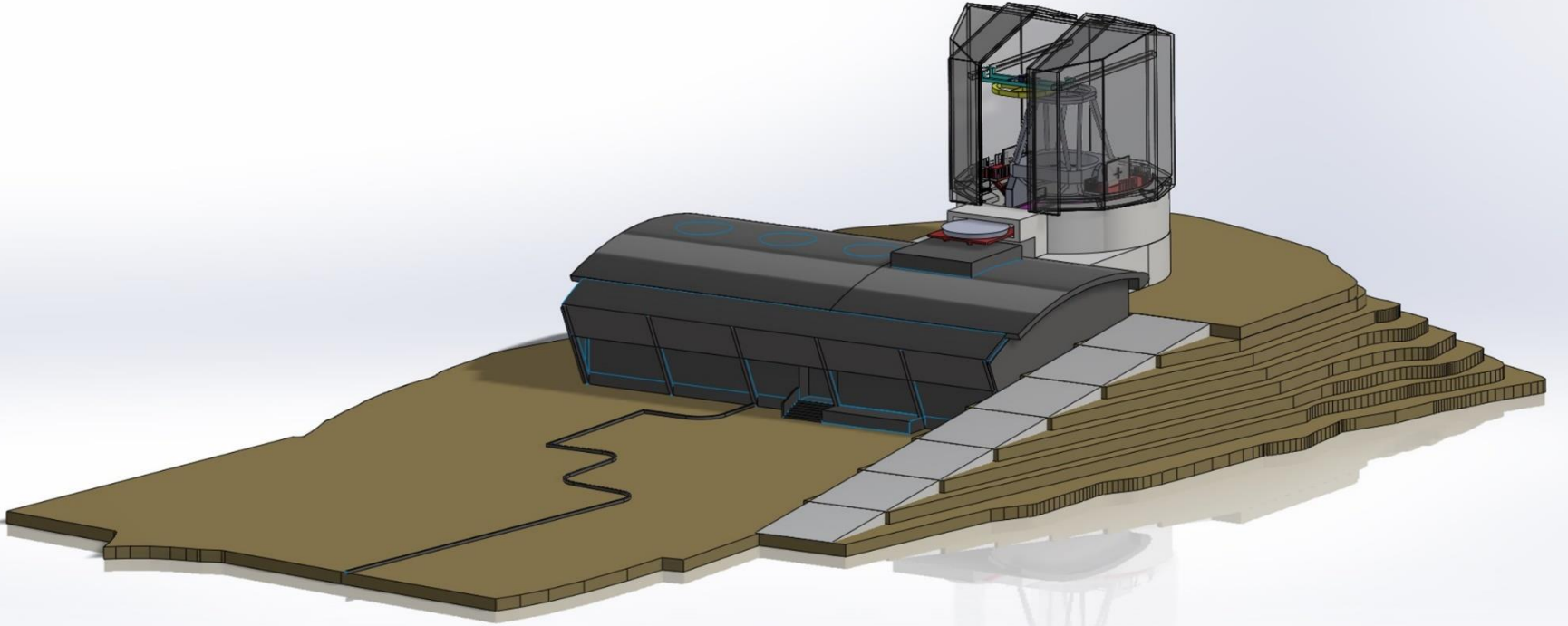
- Aşamalar:

- A) DAG: Teleskop – Kubbe – Binalar – Altyapı – Üstyapı
- B) ODA: AO Sistemi – Optik Lab. – Aygıtlar (*Görüntüleme - Tayf*)
- C) AKS: Ayna Kaplama Sistemi ve Ünitesi



DAG Ön Tasarımı:

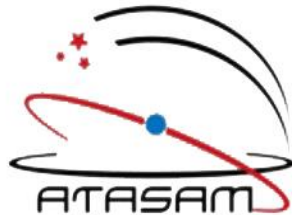
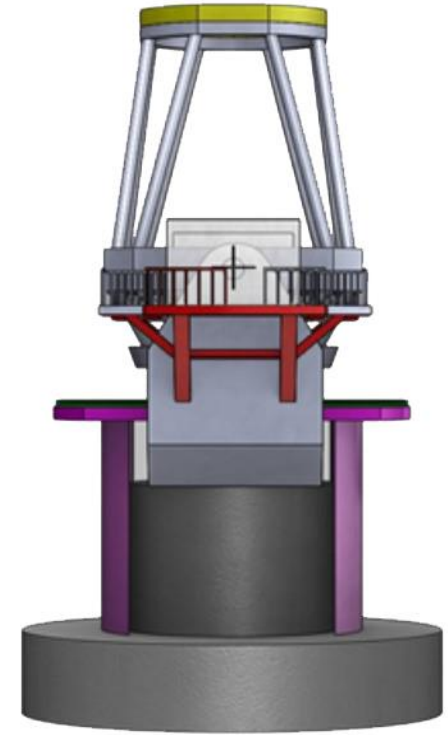
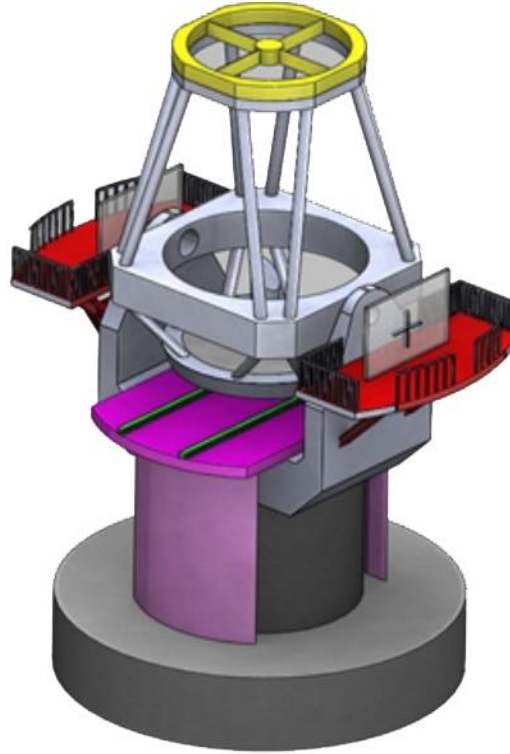
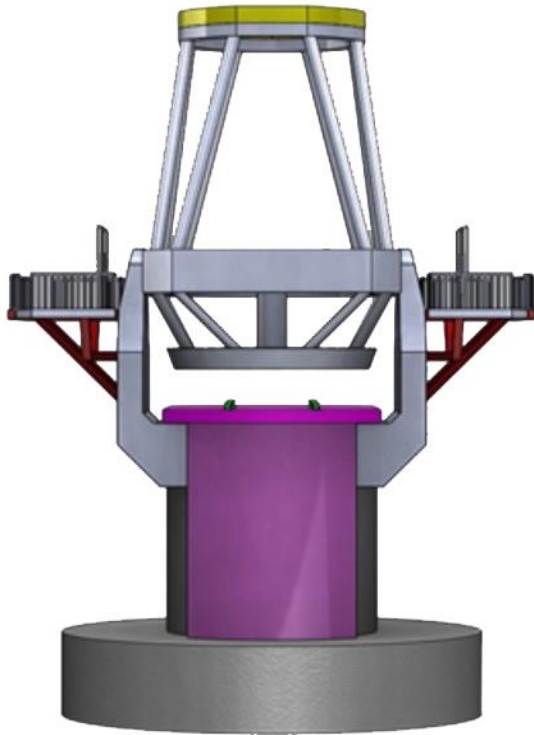
Yük.Mim. Erkan ŞAHMALI (*GÜNARDA*)
Mak.Müh. Emrah E. ÖZBALDAN (*ATASAM*)



Teleskop Ön Tasarımı:

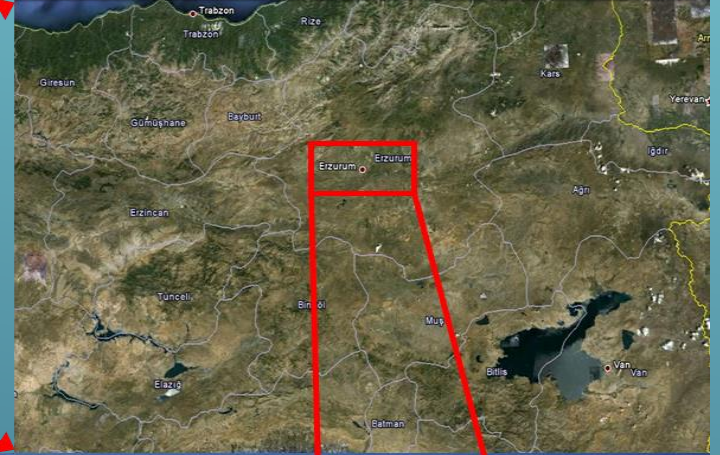
Prof.Dr. Lorenzo ZAGO (HEIG-VD/İşviçre)

Prof.Dr. Laurent JOLISSAINT (HEIG-VD/İşviçre)



➤ Yerleşke: Erzurum – Konaklı – Karakaya Tepeleri (3.170 m)
(39° 47' K - 41° 14' D)

Ulaşım: Havalimanı – DAG Yerleşkesi (Yaz: 45' – Kış: 35')



➤ Yerleşke: Erzurum – Konaklı – Karakaya Tepeleri (3.170 m)

39° 47' K - 41° 14' D



➤ Yerleşke: Erzurum – Konaklı – Karakaya Tepeleri (3.170 m)
39° 47' K - 41° 14' D



(Farklı Açıdan)



- Stratejik Önem: Boylamsal boşluk dolduran bir konum:
Hawaii ve Şili'deki gözlemevleriyle 12 saat zaman farkı
Kuzey – Güney Yarım Küre gözlem zamanı ortaklığı



➤ Proje Danışmanları:

- * Prof.Dr. Christophe Benoist (*Nice Obs. – France*)
- * Prof.Dr. Bernhard R. Brandl (*Leiden Univ. – Holland*)
- * Prof.Dr. Jim Emerson (*Queen Mary Univ. – UK*)
- * Prof.Dr. Laurent Jolissaint (*Heig-Vd. – Switzerland*)
- * Prof.Dr. Martin Harwit (*Cornell Univ. – USA*)
- * Yrd.Doç.Dr. Onur Keskin (*FMV Işık Üniv. – Türkiye*)
- * Prof.Dr. Yener Özkan (*ODTÜ – Türkiye*)
- * Prof.Dr. Reynier F. Peletier (*Kapteyn Inst. – Holland*)
- * Prof.Dr. René Rutten (*IAC – Spain*)

➤ Proje Müdürleri:

- * Prof.Dr. Lorenzo Zago (*Heig-Vd. – Switzerland*)
- * Yrd.Doç.Dr. Onur Keskin (*FMV Işık Üniv. – Türkiye*)



➤ İdari – Kurumsal – Mali Gelişmeler:

- Yerleşke arazi tahsisi (2500 dönüm) yapıldı (2012)
- Proje idari ve kurumsal organizasyonu yapıldı (2012)
- Araştırma merkezi “ATASAM” kuruldu (2012)
- “Proje Uzmanları” (Müh., Uzm., Tek., 10) göreve başladı (2012)
- “Teleskop İhale Çağrısı” (CFI) ilgili firmalara yapıldı (2012)
- “İhale Danışma Kurulu” (ATAÜNi) oluşturuldu (2012)
- “Bilimsel Danışmanlar Kurulu” toplantıları yapıldı (2012, 2013)
- “DAG Belgeseli” (ATAÜNi) çekimleri başladı (2013)
- “OSTİM” ile çözüm ortaklığı yapıldı (2014)
- Erciyes Üniv. “UZAYBİMER” ile protokol imzalandı (2014)
- “DAG Teleskop İhalesi” yapıldı (2014)
- “AMOS” firması ile sözleşme imzalandı (2014)
- “Moskova Univ.” ile DIMM ve bilimsel işbirliği başlatıldı (2014)



➤ Akademik – Bilimsel – Teknik Gelişmeler:

- “ATA50 Teleskobu” kuruldu ve testleri yapıldı (2011 - 2012)
- Proje “Danışmanlar Kurulu” (9) oluşturuldu (2012)
- “AWOS” sistemi yerleşke zirvesine kuruldu (2012)
- “Meteosat” sistemi kuruldu (2012)
- Yerleşkede jeolojik etüd ve fizibilite çalışması yapıldı (2012)
- Üniv. – DAG Yerleşkeleri arası RL bağlantısı kuruldu (2012)
- Zirveye DAG Yerleşke Binası yapıldı (2012)
- DIMM kulesi ve elektrik – internet bağlantıları kuruldu (2012)
- “Astronomi ve Astrofizik” (ASA) ABD ve Bölümü kuruldu (2013)
- Yerleşkede jeoteknik ve jeofizik etüd, sondajlar yapıldı (2013)
- Yerleşkeye paratoner sistemleri (3) kuruldu (2013)
- Yerleşke civarına sismik aletler (5) kuruldu ve çalıştırıldı (2013)
- Atmosferik - astronomik aletler DIMM kulesine kuruldu (2013)



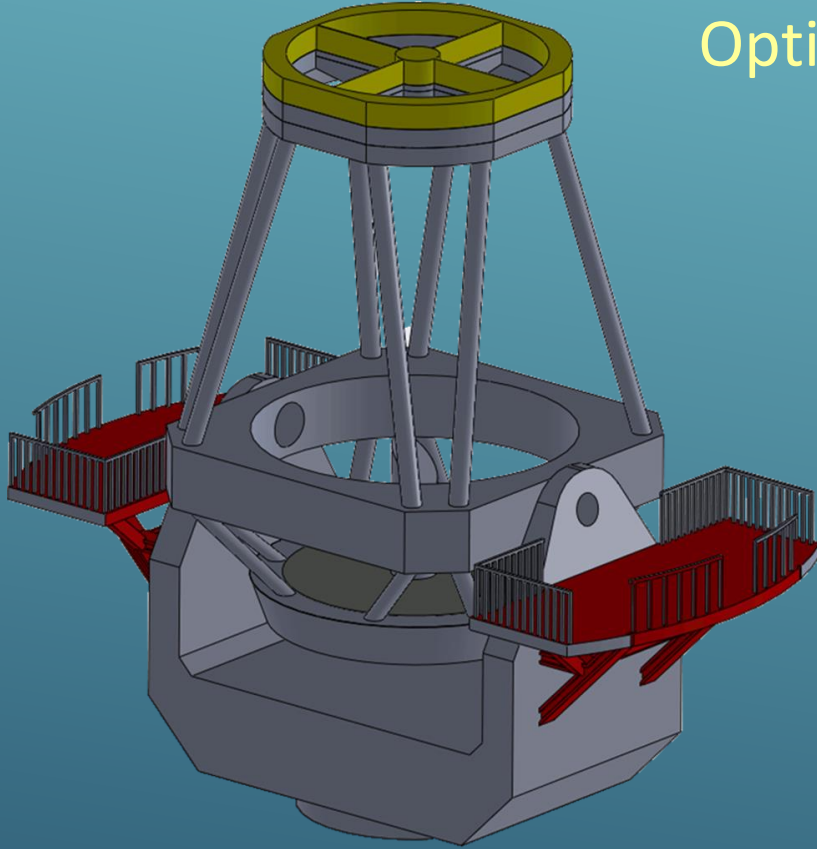
➤ Akademik – Bilimsel – Teknik Gelişmeler:

- “ASA” Bölümüne kadro (3) tahsisi yapıldı (2014)
- Yerleşkede imar izini ve koruma için işlemler başlatıldı (2014)
- “Proje Müdürleri” (2) göreve başlatıldı (2014)
- “Teleskop” ve “Kubbe” teknik şartnameleri hazırlandı (2014)
- DAG projesi yurtdışı kongre ve fuarlarda tanıtıldı (2011 - 2014)
 - AFAR: Hawaii, Poster (2011)
 - SPIE: Amsterdam (2012) – Montreal, Poster (2014)
 - ASTROROB: Malaga, Poster (2011 – 2013)
 - FSU: Jena, Seminer (2014)
- ODA için kapsamlı bilimsel gerekçe hazırlandı (2014)
- ODA için 4 üniv. ortak Kalkınma Bak.’na proje sunuldu (2014)
- Yerleşke Elektrik (3.5 km, yedekli) yeraltı hattı döşendi (2014)
- Yerleşke Fiber (26 km, 48 C) yeraltı hattı döşendi (2014)
- Yerleşke su deposu (2x15 ton, filitre, yeraltı) yapıldı (2014)



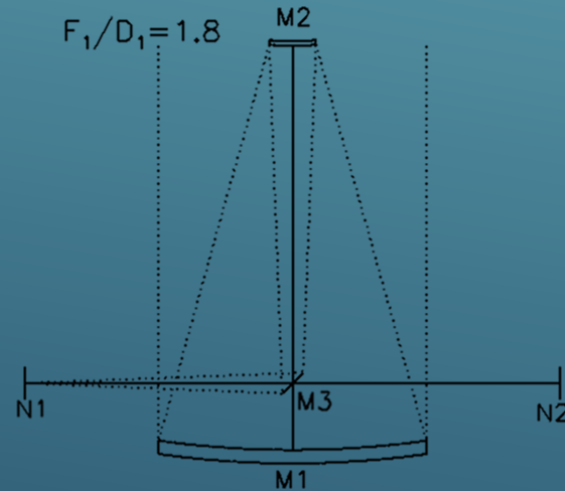
➤ DAG Teleskobu:

- Kendine özgün yeni tasarım:



Optik olarak;

- yeni: benzersiz ve minimal
- yüksek performans: aO + AO + RC,
- 2 Nasmyth odak,
- 4 m çap,
- görsel ve kırmızı öte.



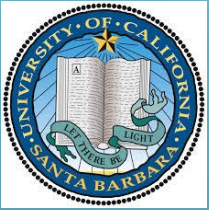
➤ DAG'da Gelecek:

- Master Plan ve Gözlemevi Binası tasarım ihalesi (2015)
- Kubbe ihalesi (2015)
- Jeneratör – Trafo alımları ve kurulumu (2015)
- MASS – DIMM sistemi kurulumu ve testleri (2015)
- ODA projesinin başlatılması, işbirlikleri, ihaleler (2015-2016)
- Yerleşke zemin – yol ıslahı (2015)
- IR yaz/kış okulu ve çalıştay (2015 - 2016)
- Uluslararası IR Astronomisi Konferansı (2016)
- Bilişim altyapısı ihalesi (2016 - 2017)
- Gözlemevi inşaatı ve Kubbe kurulumu (2016 - 2017)
- AKS projesinin hazırlanması ve sunulması (2017 - 2018)
- AKS ihalesi (2018 - 2019)
- Optik testler ve “İlk Işık” (2019)



➤ DAG İşbirlikleri:

- FLAMINGOS-I - Çoklu Nesne NIR Tayfölçer
(*Univ. of Florida*)
- MKIDs - Microwave Kinetic Inductance Detectors
(*Univ. of California*)
- TMT – AO - TMT - AO sisteminin DAG'da denenmesi
(*California Inst. of Tech.*)
- ESO- İleriye dönük proje ve alıcılar için
kuzey yarıküre ortaklığı
- MASS-DIMM - DIMM Sistemi kurulumu
(*Moscow State Univ.-SAI*)



➤ DAG Yerli – Yabancı İşbirlikleri:

- DAG Yerleşkesi;

- orta/küçük çaplı teleskoplara,
- bilimsel ve teknik işbirliklerine açıktır:

Teleskop getir – Gözlem zamanı ver...

Aygıt getir – Gözlem zamanı al...

Proje getir – Gözlem zamanı al, eleman yetiştir...

- Bütün altyapısal destek sağlanacaktır:

- Yer, Elektrik, İnternet, Yerleşke Ulaşımı, Su, Konaklama...

➤ DAG İletişim: Web: <http://dag-tr.org>

E-Posta: dag@atauni.edu.tr – atasam@atauni.edu.tr

Tel: +90 (442) 2363144 – 2312217

Atatürk Üniv. Astrofizik Araştırma ve Uygulama Merkezi (ATASAM)

ATASAM Binası, 25240 – Yakutiye, Erzurum

