



T.C.  
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ  
ASTROFİZİK ARAŞTIRMA MERKEZİ  
ve ULUPINAR GÖZLEMEVİ  
(ÇAAM)



## 2011 Etkinlik Raporu



# Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

## Astrofizik Araştırma Merkezi ve Ulupınar Gözlemevi

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

### Yönetim Kurulu ve Üyeler

#### Yönetim kurulu:

**Müdür:** Prof.Dr. Osman Demircan

**Müdür Yardımcıları:** Prof.Dr. Ahmet Erdem, Doç.Dr. Faruk Soyduğan

**Yönetim Kurulu:** Prof.Dr. Osman Demircan, Prof.Dr. İhsan Yılmaz, Prof.Dr. Ahmet Erdem, Doç.Dr. Faruk Soyduğan, Doç. Dr. Esin Soyduğan

#### Üyeler:

Prof.Dr. Edwin Budding, Prof.Dr. Zeki Eker, Prof.Dr. Uğur Camcı, Prof.Dr. İsmail Tarhan, Prof.Dr. Hüsnü Baysal, Doç. Dr. Caner Çiçek, Doç.Dr. Faruk Soyduğan, Doç.Dr. Esin Soyduğan, Doç.Dr. Volkan Bakış, Yrd.Doç.Dr. Gülnur İkis Gün, Doç.Dr. İbrahim Bulut, Yrd.Doç.Dr. Hicran Bakış, Yrd.Doç.Dr. Hüseyin Çavuş, Yrd.Doç.Dr. Melis Ulu Doğru, Yrd.Doç.Dr. Sezgin Aygün, Yrd.Doç.Dr. Derya Sürgit, Arş.Gör.Dr. Burcu Özkardeş, Arş.Gör.Dr. Afşar Kabaş, Arş.Gör. Dr. Naci Erkan, Arş.Gör.Dr. Yasemin Kaçar, Arş.Gör. Çağlar Püsküllü, Arş.Gör. Neriman Varlıklılı, Arş.Gör. Filiz Kahraman, Uzman Dr. Mehmet Tüysüz, Uzman S.Serkan Doğru, Uzman Ahmet Bulut, Okt. Levent Özçağ

**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<sup>sa</sup> 45<sup>dk</sup> 54<sup>s</sup> Doğu, Enlem: 40° 06' 01" Kuzey, Yükseklik: 410 m

### Gözlem Aletleri

#### Teleskoplar

- 1) T122 Cassegrain-Nasmyth teleskobu (D = 122 cm, f/10, ASTELCO firmasından DPT bütçesi kullanılarak satın alınmıştır).
- 2) İST60 Cassegrain teleskobu (D = 60 cm, f/8, ASTELCO firmasından İ.Ü. tarafından satın alınmıştır)
- 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).
- 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 kullanılmaktadır. T30b kubbesine 2011 başında İST60 (İstanbul Üniversitesi Teleskobu) yerleştirilmiş, T30b teleskobu daha çok eğitim uygulamalarında kullanılmak üzere ÇOMÜ Fen & Edebiyat Fakültesi binasındaki Uzay Bilimleri ve Teknolojileri Bölümü'ne kurulmuştur. Listedeki diğer küçük teleskoplar, taşınabilir olup eğitim amaçlı amatör ve halk günü etkinlik gözlemleri için kullanılmaktadır.

## **Işıkölçerler (Detektörler)**

- 1) Apogee Alta U42 yüksek duyarlıklı ve geniş alanlı CCD kamera ve ona bağlı Bessell UBVR filtreleri (TÜBİTAK - TBAG 106T688 nolu proje kapsamında alınmıştır).
- 2) Apogee Alta U47 yüksek duyarlıklı ve geniş alanlı CCD kamera ve ona bağlı Bessell UBVR filtreleri (ÇOMÜ BAP proje bütçelerinden alınmıştır).
- 3) Apogee Alta U42 yüksek duyarlıklı ve geniş alanlı CCD kamera ve ona bağlı Bessell UBVR filtreleri (İ.Ü.'ye aittir).
- 4) SBIG STL-1001E yüksek duyarlıklı ve geniş alanlı CCD kamera ve ona bağlı Bessell UBVR filtreleri (TÜBİTAK - TBAG 105T083 nolu proje bütçesinden satın alınmıştır).
- 5) SBIG ST-10XME yüksek duyarlıklı ve dar alanlı CCD kamera ve ona bağlı Bessell UBVR filtreleri (TÜBİTAK - TBAG 102T201 nolu proje bütçesinden satın alınmıştır).
- 6) SBIG ST-237 CCD kamera ve IFW filtre tekeri (ÇOMÜ BAP proje bütçelerinden satın alınmıştır).
- 7) SSP5 fotometri ve ona bağlı Johnson UBVR filtreleri (ÇOMÜ BAP proje bütçelerinden satın alınmıştır).
- 8) SSP5A fotometri ve ona bağlı Johnson UBVR filtreleri (ÇOMÜ BAP proje bütçelerinden satın alınmıştır).

Yukarıdaki verilen Apogee Alta U42 ve U47, SBIG STL-1001E ve SBIG ST-237/SBIG ST 10XME kameralar ve süzgeç setleri, bilimsel ve eğitim amaçlı proje gözlemlerinde dört büyük teleskop (T122, T40, T30a ve T30b) ile kullanılmaktadır.

## **Diğer Aletler**

- 1) Paramount ME marka Alman ekvatoryal kurgu robotik teleskop ayağı (T30a teleskobu için TÜBİTAK-TBAG 108T714 nolu proje bütçesinden satın alınmıştır).
- 2) Ava Astrovid Stellaca EX CDD kamera (ÇOMÜ BAP proje bütçelerinden satın alınmış olup amatör çalışmalar ve halk günlerinde eğitsel amaçlı kullanılmaktadır).
- 3) GPS Garmin e-map (ÇOMÜ BAP proje bütçelerinden satın alınmış olup gözlem başlangıcında zaman düzeltmesi yapmak için kullanılmaktadır).
- 4) GPS Garmin 18 PC USB (TÜBİTAK - TBAG 105T083 nolu proje bütçesinden satın alınmış olup gözlem sırasında zaman düzeltmesini uyuyla eşzamanlı yapmak için kullanılmaktadır).
- 5) 2 adet Davis marka meteoroloji istasyonu (ÇAAM'a ait olan 2009 yılı bütçesiyle alınmıştır ve T40 binasının yanına kuruludur. İÜ'ye ait olan İST60 kontrol binasına kuruludur. Her iki istasyonun hava şartlarına ilişkin verileri gözlemevlerinin internet sitelerinden yayınlanmaktadır).

## Bilimsel Araştırma Grupları

### 1. Etkileşen Çift Yıldızlar

#### 1.1 Soğuk Bileşenli Çift Yıldızlar

Prof.Dr. Edwin BUDDING  
Prof.Dr. Ahmet ERDEM  
Yrd.Doç.Dr. Derya SÜRĞİT  
Arş.Gör. Dr. Naci ERKAN  
Uzm.Dr. Mehmet TÜYSÜZ

#### 1.2 Sıcak Bileşenli Çift Yıldızlar

Prof. Dr. Osman DEMİRCAN  
Doç.Dr. Faruk SOYDUGAN  
Doç.Dr. Volkan BAKIŞ  
Yrd.Doç.Dr. Hicran BAKIŞ  
Arş.Gör. Çağlar PÜSKÜLLÜ

#### 1.3 Algoller

Prof.Dr. Osman DEMİRCAN  
Prof.Dr. Edwin BUDDING  
Prof.Dr. Ahmet ERDEM  
Doç.Dr. Caner ÇİÇEK  
Doç.Dr. Faruk SOYDUGAN  
Doç.Dr. Esin SOYDUGAN  
Doç.Dr. Volkan BAKIŞ  
Doç.Dr. İbrahim BULUT  
Yrd.Doç.Dr. Hicran BAKIŞ  
Arş.Gör. Çağlar PÜSKÜLLÜ  
Arş.Gör. Fahri ALIÇAVUŞ  
Uzm. S. Serkan DOĞRU  
YL.Öğr. Çağdaş KANVERMEZ

#### 1.4 W UMa Yıldızları

Prof. Dr. Osman DEMİRCAN  
Prof.Dr. Edwin BUDDING  
Prof.Dr. Ahmet ERDEM  
Doç.Dr. Caner ÇİÇEK  
Doç.Dr. Faruk SOYDUGAN  
Arş.Gör. Dr. Burcu ÖZKARDEŞ  
Arş.Gör. Dr. Naci ERKAN  
Arş.Gör. Fahri ALIÇAVUŞ

#### 1.5 Dönem Değişimi

Prof.Dr. Osman DEMİRCAN  
Prof.Dr. Ahmet ERDEM  
Doç.Dr. Caner ÇİÇEK  
Doç.Dr. Faruk SOYDUGAN  
Uzm. S. Serkan DOĞRU  
Arş.Gör. Fahri ALIÇAVUŞ

#### 1.6 Delta Scuti Bileşenli Çift Yıldızlar & Zonklayan Yıldızlar

Doç.Dr. Esin SOYDUGAN  
Arş.Gör. Dr. Yasemin KAÇAR  
Arş.Gör. Çağlar PÜSKÜLLÜ  
Arş.Gör. Filiz KAHRAMAN  
Arş.Gör.. Fahri ALIÇAVUŞ  
DR Öğr. Tunç ŞENYÜZ  
YL. Öğr. Çağdaş KANVERMEZ

### 2. Astreoidler ve Meteorlar

Prof.Dr. Osman DEMİRCAN  
Prof.Dr. M. Emin ÖZEL  
Doç.Dr. İbrahim BULUT  
Arş.Gör. Dr. Afşar KABAŞ  
Uzm. S. Serkan DOĞRU

### 3. Yüksek Enerji ve Plazma Astrofiziği

Prof.Dr. M. Emin ÖZEL  
Yrd.Doç.Dr. Gülnur İKİS GÜN

### 4. Tayf Analizi

Prof.Dr. Edwin BUDDING  
Doç.Dr. Faruk SOYDUGAN  
Doç.Dr. Volkan BAKIŞ  
Yrd.Doç.Dr. Hicran BAKIŞ  
Arş.Gör. Çağlar PÜSKÜLLÜ  
Arş.Gör. Fahri ALIÇAVUŞ

### 5. Kozmoloji

Prof.Dr. İhsan YILMAZ  
Prof.Dr. İsmail TARHAN  
Prof.Dr. Hüsnü BAYSAL  
Yrd.Doç.Dr. Melis ULU DOĞRU  
Yrd.Doç.Dr. Sezgin AYGÜN  
Dr. Kezban KANMAZ  
Arş.Gör. Neriman VARLIKLI

### 6. Manyetohidrodinamik ve Plazma Fiziği

Yrd.Doç.Dr. Hüseyin ÇAVUŞ  
YL. Öğrencisi B. Emre ÇİĞRIKÇI  
YL. Öğrencisi Derya KAZKAPAN

## 2011 Yılı Etkinlikler Raporu

### Özet

#### a) Personel

Merkez Müdürü Prof. Dr. Osman DEMİRCAN, Üniversitemiz Rektör Danışmanlığı ve Güzel Sanatlar Fakültesi Dekanlığı görevlerini bırakmıştır. Merkez üyelerinden Prof. Dr. İhsan Yılmaz Rektör Yardımcılığı görevini bırakmıştır. Merkez üyelerinden Prof. Dr. Ahmet ERDEM, Fen-Edebiyat Fakültesi Dekanlığı'na devam etmektedir. Merkez üyelerinden Prof. Dr. Zeki EKER ve Prof. Dr. Uğur CAMCI, Akdeniz Üniversitesi ve TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi'ndeki görevlerine devam etmektedir. Merkez üyelerinden Doç. Dr. Volkan BAKIŞ ve Yrd. Doç. Dr. Hicran BAKIŞ Akdeniz Üniversitesinde göreve başlamışlardır. Prof. Dr. M. Emin ÖZEL, Çağ Üniversitesi'ndeki görevine devam etmektedir. Prof. Dr. Edwin Budding ise 2009 yılının Kasım ayından bu yana Yeni Zellanda'da Canterbury Üniversitesinde çalışmalarını sürdürmektedir. Yrd. Doç. Dr. Derya SÜRĞİT, Johannesburg Üniversitesi Fizik Bölümüne, bir yıllığına doktora üstü çalışma için gitmiştir. Üniversitemizden ayrılan merkez üyelerimizin üyelikleri, dolayısıyla merkezimizle bilimsel işbirlikleri devam etmektedir.

Merkez'de ve Gözlemevi'nde 22'si doktoralı toplam 32 akademik personel görev yapmaktadır. 2011 yılı içinde Merkez üyelerince 2 doktora tezi, 7 yüksek lisans tezi tamamlanmıştır. 13 doktora ve 19 yüksek lisans tez çalışmasına devam edilmektedir.

#### b) Altyapı

Araştırma Merkezi ve Gözlemevimizde 2011 yılında gerçekleştirilen alt yapı çalışmaları şöyledir:

- İST60 teleskobu T30b'nin yerine kurularak ortak gözlemlere başlanmıştır.
- İST60'ın ortak kullanımı için ÇOMÜ Rektörlüğü ile İ.Ü. Rektörlüğü arasında ortak bir protokol imzalanmıştır.
- Yeni İST60'ın yanına prefabrik yapı olarak 3x4 metre karelik bir kontrol odası ve halk etkinliklerinde kullanılmak üzere sürgülü çatıya sahip 3x5 metre karelik bir teleskop odası yapılmıştır.
- 3x5 metre karelik teleskop odasının, büyük bir ekrana bağlı bir teleskop ile halk etkinliklerinde kullanılması planlanmıştır.
- Fen&Edebiyat Fakültesi ek binasının çatısında ders uygulamalarında kullanılmak üzere bir teleskop yeri, bir görsel sınıf ve Planetaryum için bir alan oluşturulmuştur.
- Gözlemevinde boşta kalan T30b'nin yukarıdaki maddede belirtilen alana taşınması planlanmıştır.

#### c) Gözlemler

2011 yılı içinde ÇOMÜ Ulupınar Gözlemevi'nde üç teleskop kullanılarak 4 Algol türü, 1  $\beta$  Lyr türü, 7 W UMa türü ve 2 Delta Scuti türü örten çift yıldızın ışık ölçümü tamamlanmış, 3 Algol türü ve 1 W UMa türü yıldızın ışık ölçümü kısmen tamamlanmış ve 28 örten çift sistemin minimum zamanı gözlenmiştir. Ayrıca iki zonklayan beyaz cücenin ve bazı radyoaktif kuazarların gözlemleri, uluslararası kampanya gözlemleri kapsamında üyelerimiz tarafından TUG T100 ve TUG T60 teleskoplarıyla yapılmıştır.

#### d) Projeler

2011 yılı içinde 2 TÜBİTAK projesi, 2 ÇOMÜ BAP projesi tamamlanmıştır. Yıl boyunca 3 TÜBİTAK projesinin, 4 BAP, 1 DPT projesinin çalışmalarına ve İstanbul Üniversitesi Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü ile 2009 yılında başlatılan ortak gözlemsel çalışmalara devam edilmiştir.

#### e) Yayınlar

Merkez üyeleri tarafından 2011 yılı içinde, SCI tarafından taranan dergilerde 13 makale, SCI dışındaki indeksler tarafından taranan dergilerde 10 makale, uluslararası toplantılarda sunulan tam metni basılan 9 makale, uluslararası toplantılarda sunulan özet metni basılan 6 makale ve yine uluslararası toplantılarda poster olarak sunulan tam metni basılan 4 makale yayınlanmıştır. Bir merkez üyemizce, kuantum bilgisayarlarına ilişkin kitabın çevirisine bilimsel katkı verilmiştir. Merkez müdürümüzün editörlerinden biri olduğu "Astronomi ve Astrofizik" isimli çeviri kitabının 3. baskısı yayınlanmıştır.

**f) Bilimsel ziyaretler**

2011 akademik yılı süresince, merkez üyeleri tarafından yurt dışı bilimsel kuruluşlara 2 ziyaret, yurtiçi bilimsel kuruluşlara 6 ziyaret gerçekleştirilmiştir. Yurtdışı bilimsel kuruluşlardan Gözlemevi ve Merkeze 6 bilimsel ziyaret gerçekleştirilmiştir.

**g) Eğitim ve eleman yetiştirme**

Fizik ve Uzay Bilimleri ve Teknolojileri Bölümlerinin öğrencileri ders uygulamaları ve tez çalışmalarında Gözlemevi'nden yararlanmaktadır. 40 kadar lisansüstü öğrencinin tez çalışmaları Gözlemevi'nde elde edilen gözlemsel verilere dayanmaktadır. Bu yıl, kuruluşunun 9. yılını kutlayan ÇAAM ve Ulupınar Gözlemevi, çok sayıda(yaklaşık 1500 kişi) ilk ve orta öğretim öğrencisi, yetişkin ve yüksek öğretim öğrencisi tarafından eğitim amaçlı ziyaret edilmiştir.

## 2011 Yılı Etkinlikler Raporu

### 1. Altyapı

Yıl içinde İST60 teleskobu T30b'nin yerine kurularak ortak gözlemlere başlanmıştır. İST60'ın ortak kullanımı için ÇOMÜ Rektörlüğü ile İ.Ü. Rektörlüğü arasında ortak bir protokol imzalanmıştır. Protokole göre İST60'ın gözlem zamanı işletim masrafları eşit paylaşılacaktır. Yıl içinde yeni İST60'ın yanına prefabrik yapı olarak 3x4 metre karelik bir kontrol odası ve halk etkinliklerinde kullanılmak üzere sürgülü çatıya sahip 3x5 metre karelik bir teleskop odası yapılmıştır. Bu odanın büyük bir ekrana bağlı bir teleskop ile halk etkinliklerinde kullanılması planlanmıştır. Ayrıca Fen&Edebiyat Fakültesi ek binasının çatısında ders uygulamalarında kullanılmak üzere bir teleskop yeri, bir görsel sınıf ve Planetarium için bir alan oluşturulmuştur. Gözlemevinde boşta kalan T30b'nin buraya taşınması planlanmıştır.

### 2. Gerçekleştirilen veya katkı sunulan Ulusal ve Uluslararası Etkinlikler

Bilimsel işbirliği çerçevesinde merkez üyelerimiz ve dışarıdan gelen öğretim üyesi/öğrenciler ile ilgili bilimsel hareketlilikle birlikte ulusal ve uluslar arası etkinliklere olan katılımlar aşağıdaki çizelgede verilmektedir:

2011 Yılı Gerçekleştirilen veya katkı sunulan Ulusal (U) ve Uluslararası (UA) Bilimsel Etkinlikler			
No	Katkı veren ve Katkı Türü	Etkinlik	Tarihler
1	Prof. Dr. Osman DEMİRCAN (Bilim ve düzenleme kurulu üyeliği ve çağrılı tebliğ sunumu)	Mantık, Matematik ve Felsefe Semp., Foça Türkiye (U)	06 - 09 Eylül 2011
2	Prof. Dr. Osman DEMİRCAN (dinleyici)	İnt. Higher Education Congress: New Trends and Issues, İstanbul Turkey (UA)	27-29 Mayıs 2011
3	Prof. Dr. Osman DEMİRCAN (dinleyici)	8. TMMOB Energy Symposium: Global Energy Politics and Turkey, İstanbul, Turkey	17-19 Kasım 2011
4	Prof. Dr. Osman DEMİRCAN (çağrılı tebliğ sunumu)	Science with 1.5 m telescopes, Belgrade, Serbia (UA)	13-15 Ekim 2011
5	Prof. Dr. Osman DEMİRCAN (danışman ve eğitimci)	TÜBİTAK "Bilim Yanıbaşımızda" Yazokulu	20.06.2011 – 16.07.2011
6	Prof. Dr. Osman DEMİRCAN (danışman ve eğitimci)	TÜBİTAK "Çevre Eğitimi" Yazokulu	15.07.2011
7	Prof. Dr. Osman DEMİRCAN (bilim kurulu üyeliği ve tebliğ sunumu)	IAU Symposium 282: From Interacting Binaries to Exoplanets: Essential Modeling Tools, Slovakia (UA)	18-22 Temmuz 2011
8	Prof.Dr. Osman DEMİRCAN Doç.Dr. Faruk SOYDUGAN Doç.Dr. Esin SOYDUGAN Arş.Gör.Dr. Aşar KABAŞ Uzm.Dr. Mehmet TÜYSÜZ Uzm. S.Serkan DOĞRU Arş.Gör. Çağlar PÜSKÜLLÜ (Eğitimci)	TÜBİTAK "AstroÇOMÜ" Yazokulu	10 – 23 Temmuz 2011

9	Doç.Dr. C. ÇİÇEK Arş.Gör.Dr. A. KABAŞ Arş. Gör. N. VARLIKLI Uzm. A. BULUT ( <b>Tebliğ sunumu</b> )	28 th. International Physics Congress (UA)	6-9 Eylül 2011
10	Uzm.Dr. Mehmet TÜYSÜZ ( <b>Katılımcı ve tebliğ sunumu</b> )	Uzay Çalışmaları Eğitim Birliği Çalıştayı- UTEB, İstanbul (U)	2 Kasım 2011
11	Arş. Gör. Çağlar PÜSKÜLLÜ ( <b>Katılımcı</b> )	Lisansüstü Echelle Tayf İndirgeme Çalıştayı II, TUG (U)	13-19 Şubat 2011

\* UAk : Uluslar arası katılımlı

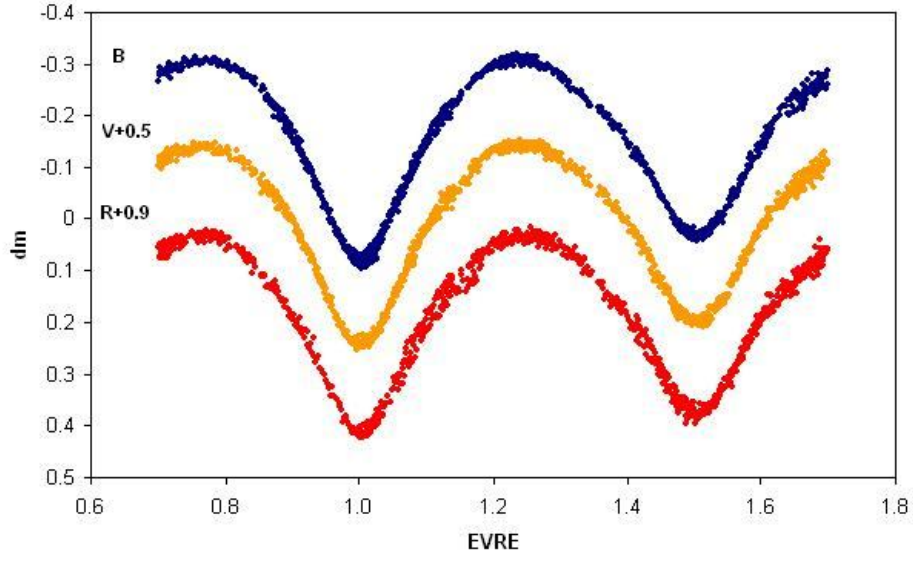
### 3. Gözlemler

#### 3.1 Gözlemsel ışık eğrileri tamamlanan yıldızlar:

YILDIZLAR	TELESKOP	ALICI ve SÜZGEÇLER
XZ Aql	T40	Apogee U47 (BVR)
XZ Aql	T122	Apogee U42 ve STL 1001E (UBVR)
ZZ Cyg	T40	Apogee U47 (BVR)
EL Aqr	T122	STL 1001E (BVRI)
V407 Peg	T30	ST10XME (BVR)
V357 Peg	T30	ST10XME (BVR)
TU UMi	T30	ST10XME (BVR)
HS Aqr	T30	ST10XME (BVR)
V401 Cyg	T122	STL 1001E (BVR)
V1073 Cyg	T30	ST10XME (BVR)
LS Del	T30	ST10XME (BVR)
GS UMa	T40	Apogee U47 (BV)
HD 62571	T40	Apogee U47 (BVRI)
QS Aql	T30	STL 1001E (BVR)

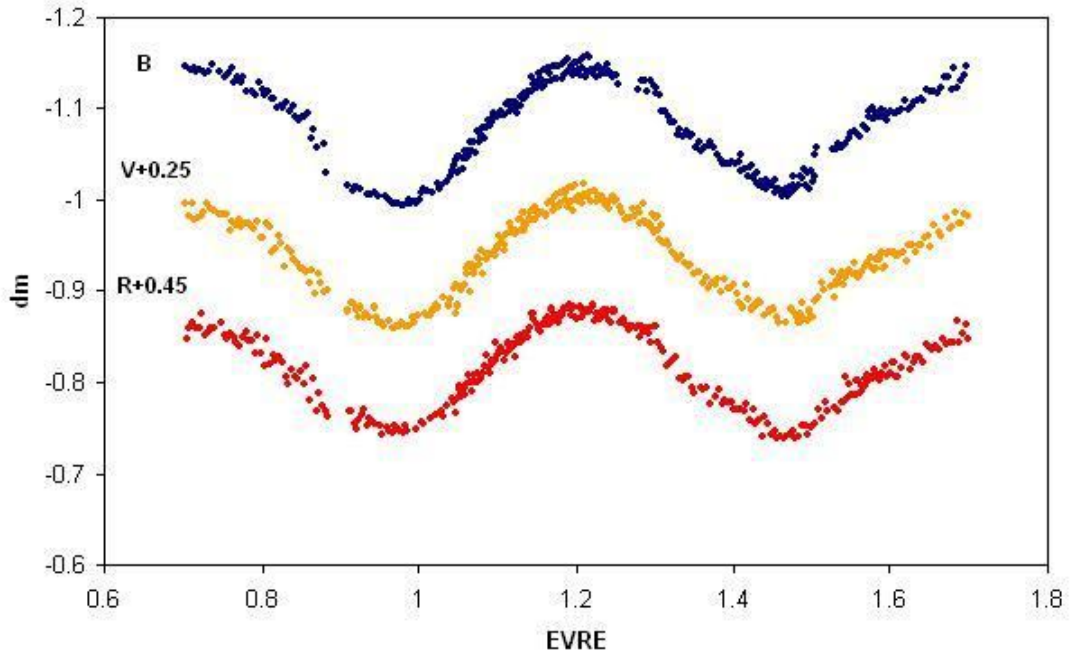
**V1073 Cyg:** T30 teleskopu ve buna bağlı SBIG ST-10XME CCD kamerasıyla BVR süzgeçlerinde, Eylül-Ekim 2011 tarih aralığında, toplam 8 gece gözlenmiş ve ışık eğrisi elde edilmiştir (bkz. Şekil 1).



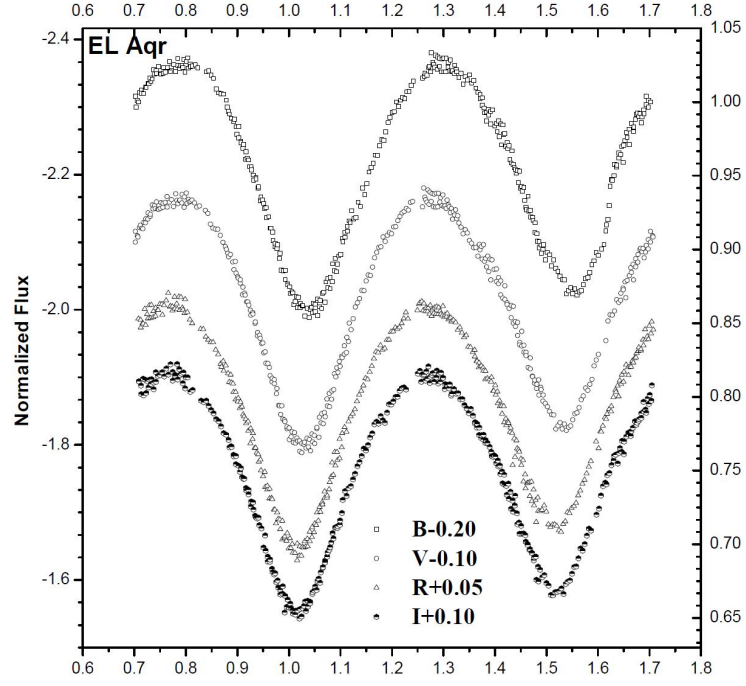


Şekil 1. V1073 Cyg yıldızının B, V ve R filtrelerindeki ışık eğrileri.

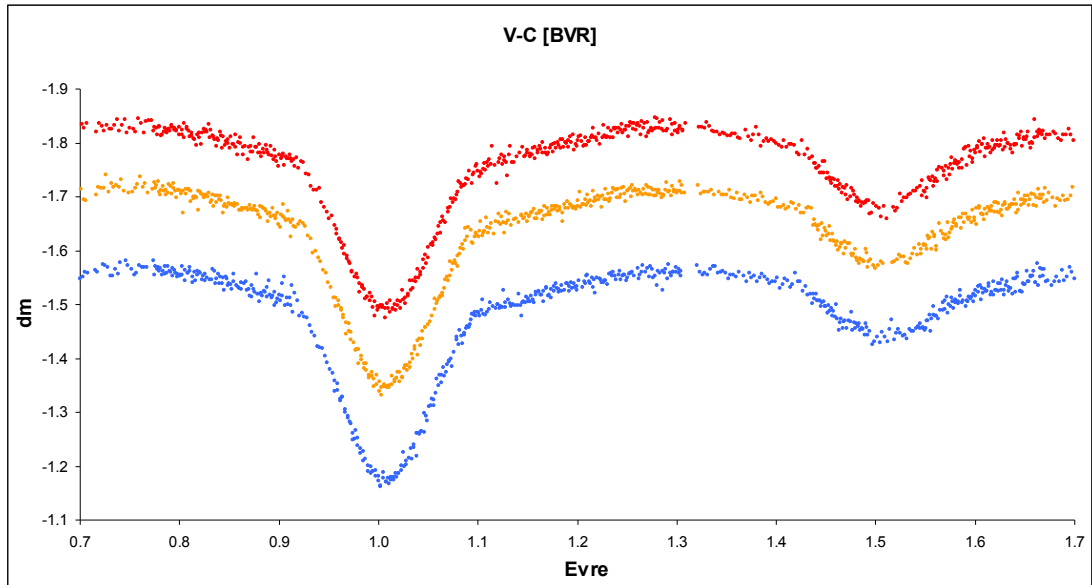
**LS Del:** T30 teleskopu ve buna bağlı SBIG ST-10XME CCD kamerasıyla BVR süzgeçlerinde, Eylül-Ekim 2011 tarih aralığında, toplam 3 gece gözlenmiş ve ışık eğrisi elde edilmiştir (bkz. Şekil 2).



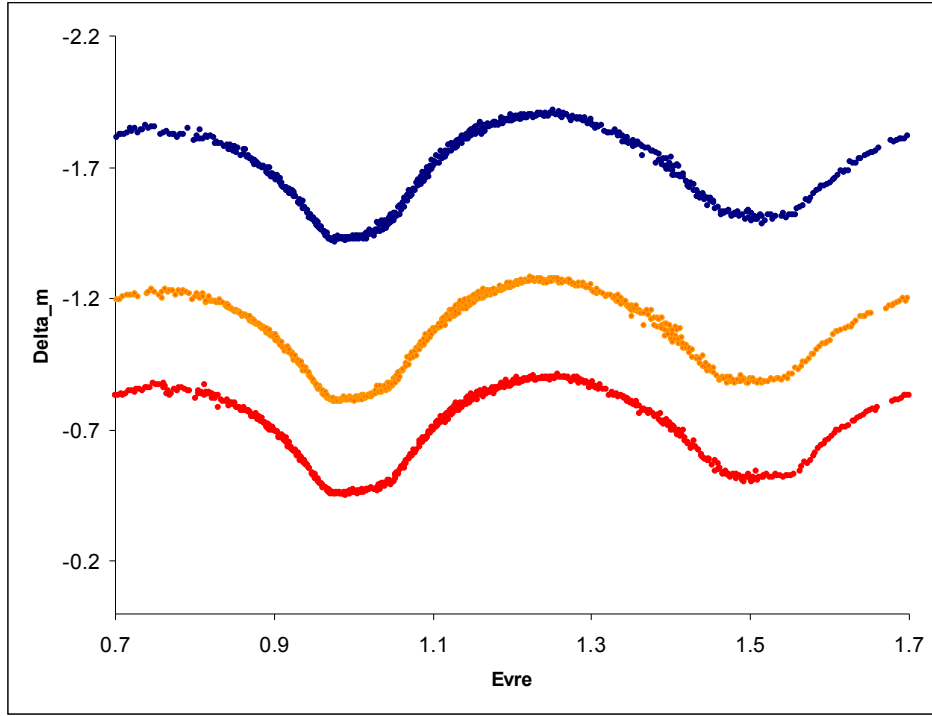
Şekil 2. LS Del yıldızının B, V ve R filtrelerindeki ışık eğrileri.



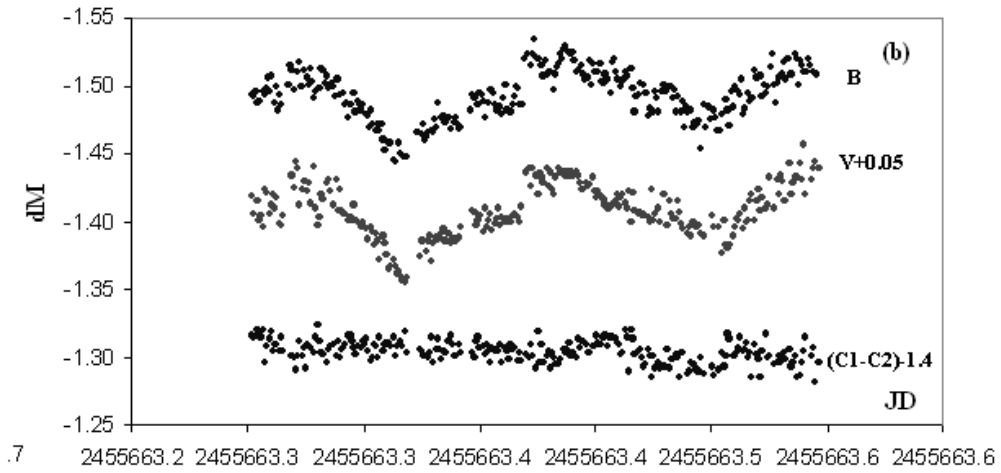
Şekil 3. T122 teleskobuna bağlı STL1001E kamera ile gözlenen W UMA türü EL Aqr'nın BVRI ışık eğrisi. TÜBİTAK – 111T224 Projesi kapsamında gözlenmiştir.



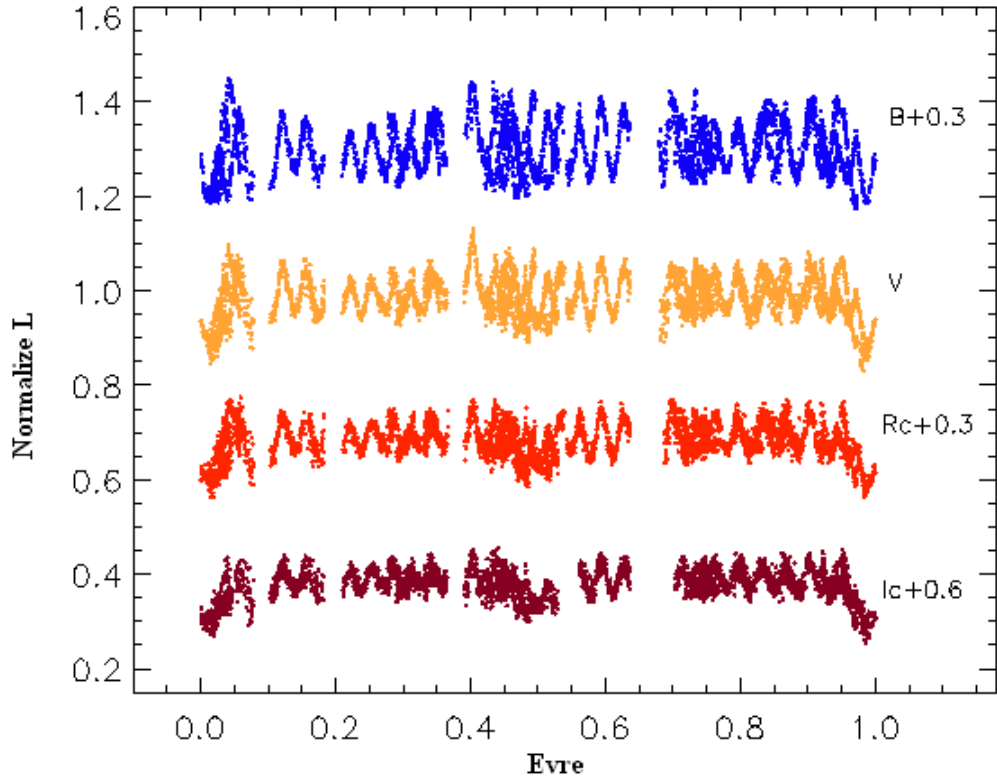
Şekil 4. T30a teleskobuna bağlı ST10MXE kamera ile gözlenen HS Aqr'nın BVR ışık eğrisi. TÜBİTAK – 111T224 Projesi kapsamında gözlenmiştir.



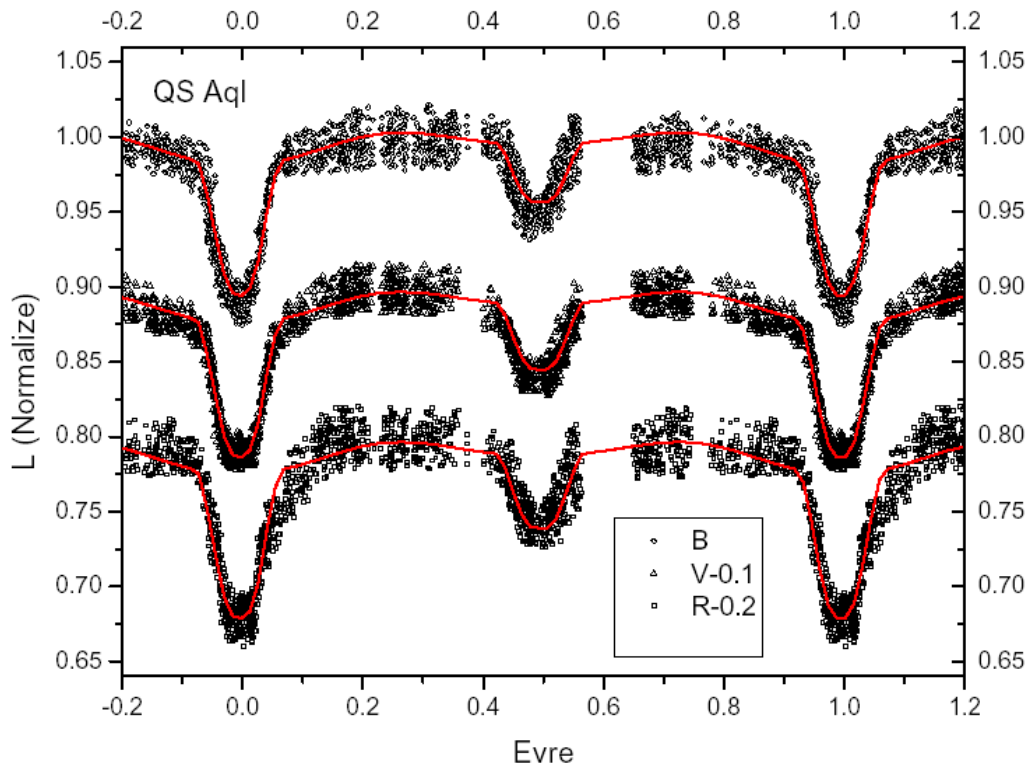
Şekil 5. T30a teleskobuna bağlı ST10MXE kamera ile gözlenen V407 Peg'in BVR ışık eğrisi. TÜBİTAK – 111T224 Projesi kapsamında gözlenmiştir.



Şekil 6. GS UMa'nın 11 Nisan 2011 tarihinde B ve V süzgeçlerinde alınmış tek gecelik gözlem verisi ve mukayese ve denet farkı görülmektedir.



Şekil 7. HD 62571'in B, V, R ve I süzgeçlerinde elde edilen ışık eğrisi.



Şekil 8. QS Aql çift sisteminin, ÇOMÜ T30a kubbesi, SBIG-STL1001E CCD kamerasıyla B, V, R süzgeçlerinde elde edilen ışık eğrileri S.Serkan DOĞRU'nun doktora tezi ve TÜBİTAK 105T714 no'lu proje kapsamında gözlenmiştir.

### 3.2 Gözlem ve İndirgemeleri Devam Eden Yıldızlar:

YILDIZLAR	TELESKOP	ALICI ve SÜZGEÇLER
WW Cep	T122	Apogee U42 (BVR)
EF Dra	T122	STL 1001E (BVR)
FF Cnc	T122	STL 1001E (BVRI)
V1363 Ori	T40	Apogee U47 (BVRI)

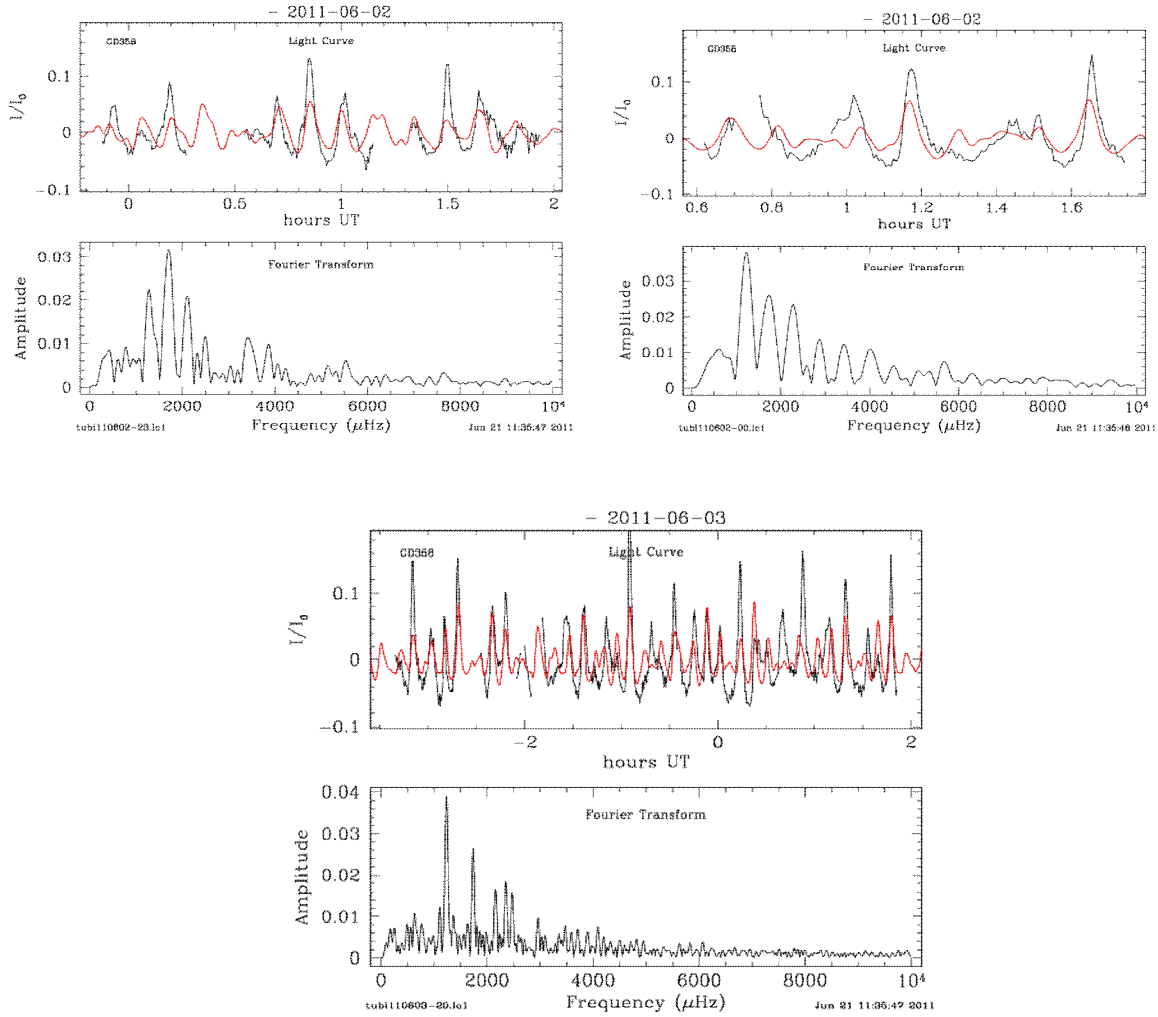
### 3.3 Örtün Çift Yıldızların Minimum Zamanı Gözlemleri:

TARİH	YILDIZLAR	TELESKOP	ALICI ve SÜZGEÇLER
18.08.2011	V1073 Cyg	T30	ST10XME (V)
09.09.2011	V1073 Cyg	T30	ST10XME (V)
13.09.2011	V1073 Cyg	T30	ST10XME (V)
19.10.2011	LS Del	T30	ST10XME (V)
25.12.2011	YY Gem	T40	Apogee U47 (VRI)
03.06.2011	AA And	T30	ST10XME (BV)
16.06.2011	KO Aql	T40	Apogee U47 (BV)
29.06.2011	V346 Aql	T40	Apogee U47 (BV)
03.06.2011	V415 Aql	T30	ST10XME (BV)
02.06.2011	IV Cas	T30	ST10XME (BV)
13.03.2011	RW CrB	T30	ST10XME (BV)
08.07.2011	RW CrB	T40	Apogee U47 (BV)
05.06.2011	CG Cyg	T40	Apogee U47 ( R )
17.06.2011	CG Cyg	T40	Apogee U47 (VR)
25.05.2011	UW Cyg	T40	Apogee U47 (RI)
13.06.2011	UW Cyg	T40	Apogee U47 (V)
07.05.2011	WW Cyg	T40	Apogee U47 (VR)
17.06.2011	ZZ Cyg	T40	Apogee U47 (VR)
29.06.2011	FZ Del	T40	Apogee U47 (BV)
08.07.2011	FZ Del	T40	Apogee U47 (BV)
07.05.2011	TZ Dra	T40	Apogee U47 (VR)
02.06.2011	TZ Dra	T40	Apogee U47 (BV)
13.07.2011	TZ Dra	T40	Apogee U47 (VR)
12.05.2011	MX Her	T30	ST10XME (BV)
03.06.2011	SZ Her	T30	ST10XME (BV)
02.06.2011	UX Her	T40	Apogee U47 (BV)
13.03.2011	V359 Her	T30	ST10XME (RI)
02.06.2011	VX Lac	T40	Apogee U47 (BV)
02.06.2011	SW Oph	T30	ST10XME (BV)
13.06.2011	BN Peg	T40	Apogee U47 (R)
13.03.2011	WY Per	T30	ST10XME (VR)
16.05.2011	AO Ser	T30	ST10XME (BV)
12.05.2011	AA UMa	T30	ST10XME (BV)
24.03.2011	VV UMa	T40	Apogee U47 (BV)
16.06.2011	AW Vul	T40	Apogee U47 (R)
05.07.2011	AW Vul	T40	Apogee U47 (BV)
13.07.2011	BP Vul	T40	Apogee U47 (VR)

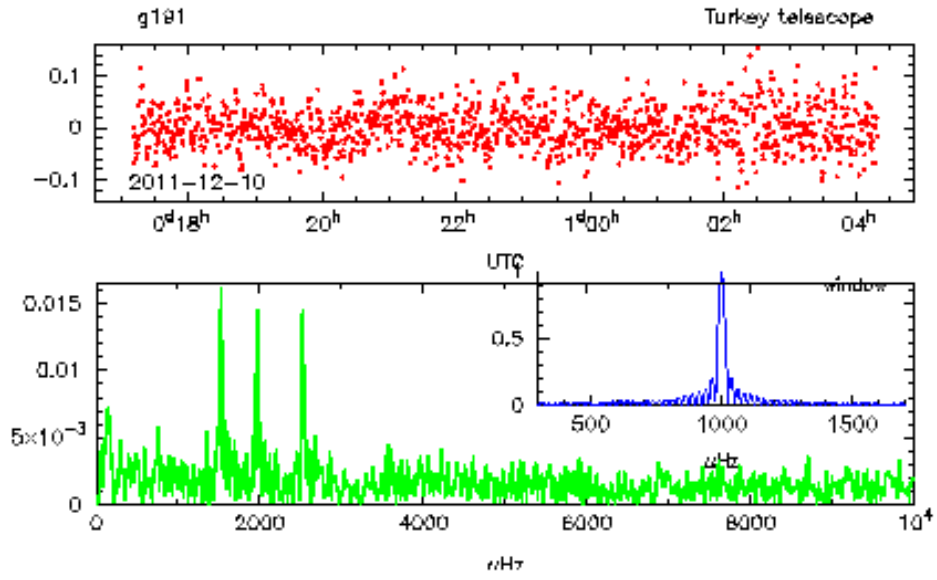
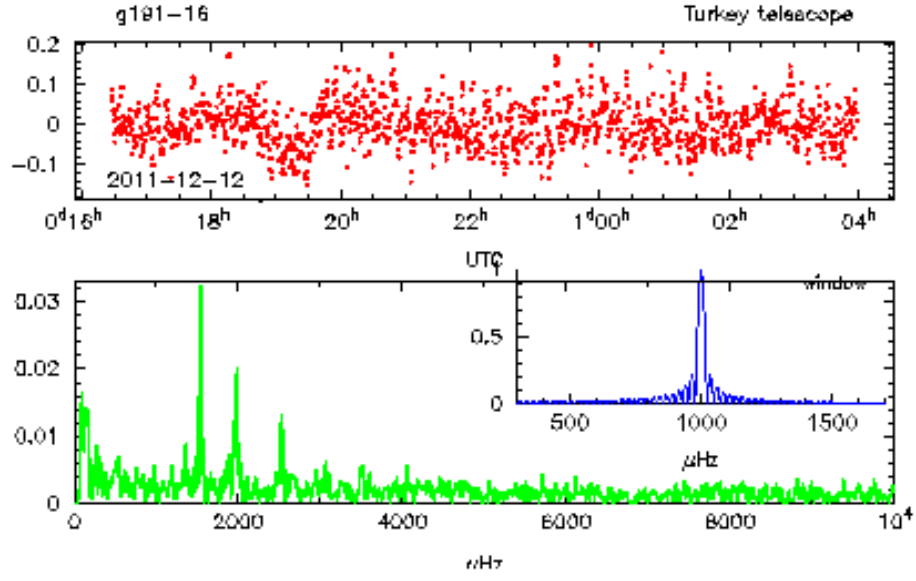
### 3.4 Uluslar arası Kampanya Gözlemleri:

Bazı zonklayan beyaz cücelerin uluslar arası kampanya gözlemlerine ilişkin bilgi tablosu ve ışık eğrileri aşağıda yer almaktadır. Gözlemler, 2-3 Haziran 2011 tarihleri arasında TUG T100 teleskobu kullanılarak Arş.Gör. Fahri ALİÇAVUŞ tarafından yapılmıştır.

Cisim	Filtre	Poz Süresi (sn)	Binning	Görüntü sayısı	Gözlenen gece sayısı
GD358	B	15	2x2	1148	3 (8.4 saat)
G191-16	g'	15	2x2	6100	7 (53 saat)

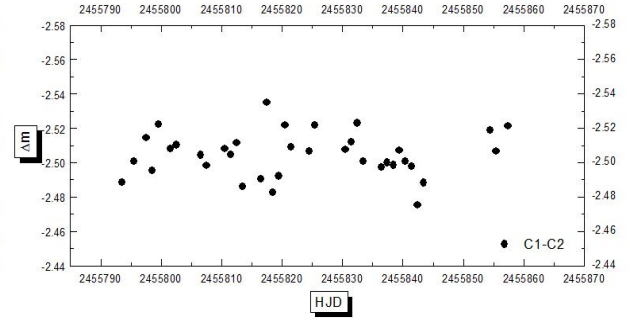
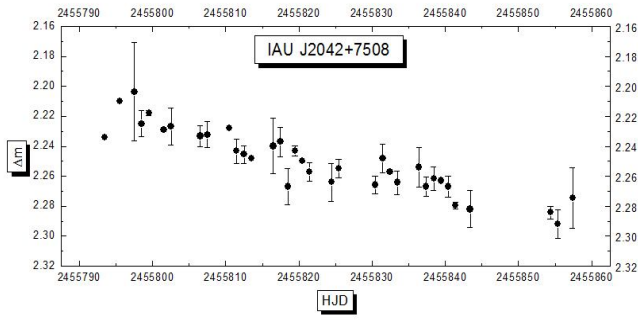


Bazı radyoaktif kuazarların uluslar arası kampanya gözlemlerine ilişkin bilgi tablosu ve ışık eğrisi örnekleri aşağıda yer almaktadır. Gözlemler, Ağustos - Kasım 2011 tarihleri arasında TUG T60 teleskobu kullanılarak Arş.Gör. Fahri ALİÇAVUŞ tarafından yapılmıştır.

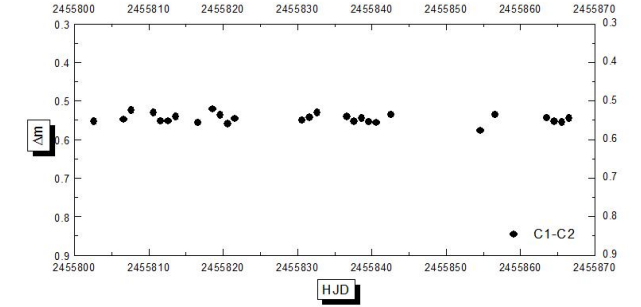
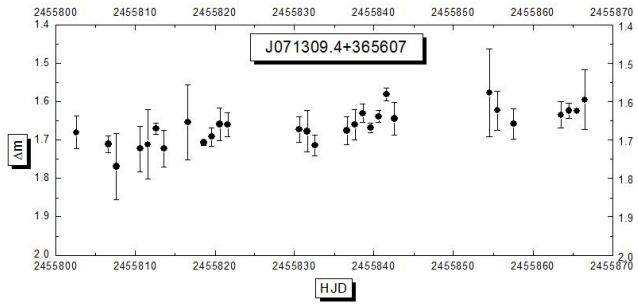


Cisim	Filtre	Poz Süresi (sn)	Görüntü sayısı	Gözlenen gece sayısı
QSO B1721+343	R	60	185	38
QSO B1425+267	R	60	60	13
QSO B1156+631	R	60	47	10
QSO B1004+130	R	60	50	10
OJ 287	R	60	85	17
J071309.4+365607	R	60	175	35
IAU J2042+7508	R	60	234	47

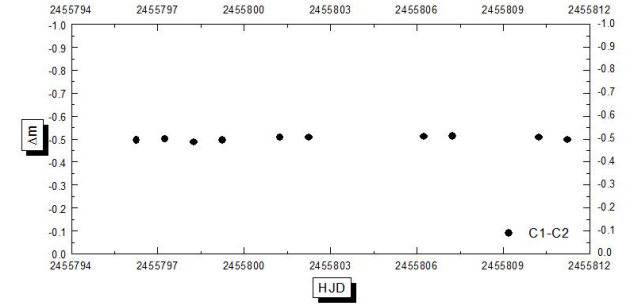
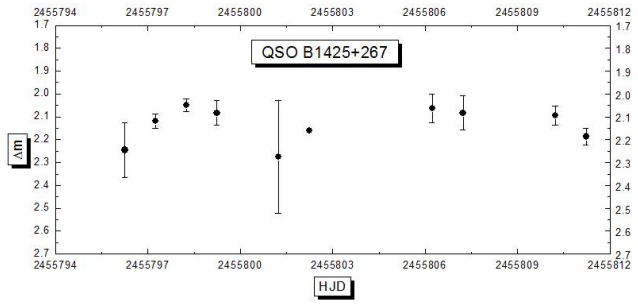
IAU J2042+7508'in ışık eğrisi örnekleri:



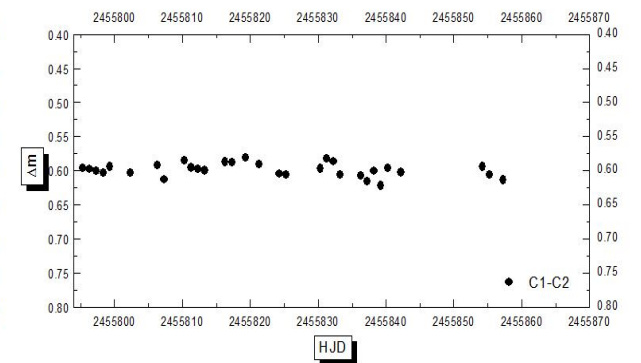
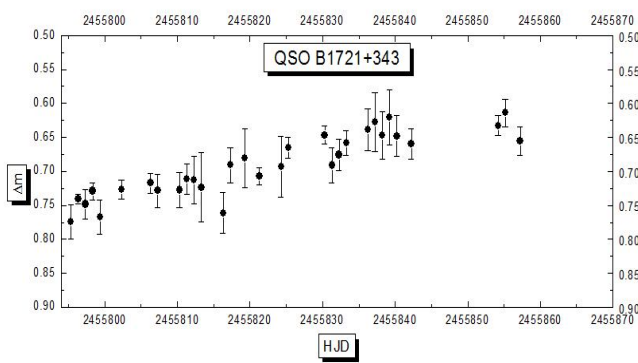
J071309.4+365607'nin ışık eğrisi örnekleri:



QSO B1425+267'nin ışık eğrisi örnekleri:



QSO B1721+343'ün ışık eğrisi örnekleri:





## 4. Lisansüstü Öğretim (Astrofizik İçerikli)

### 4.1 Tamamlanan Lisansüstü Tez Çalışmaları

- 1) Mehmet TÜYSÜZ: “Aktif Kromosferli Çift Yıldızların Kinematik, Dinamik Ve Dönme Özelliklerinin İncelenmesi”  
(Doktora Tez Danışmanı: Doç.Dr. Faruk SOYDUGAN)
- 2) B. Emre ÇİĞRIKÇI : “Plazma fiziğinde manyetohidrodinamik şok dalgaları ve eğik yoğunluk arayüzlerinde kırılmaları”  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Hüseyin ÇAVUŞ)
- 3) Fahri ALİÇAVUŞ \*: “Bazı Zonklayan Yıldızların Tayfsal Analizi”  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Prof.Dr. Osman DEMİRCAN)
- 4) Filiz KAHRAMAN \*: “Seçilmiş Bazı  $\beta$  Cephei Yıldızlarının Frekans Analizi”  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Doç.Dr. Esin SOYDUGAN)
- 5) Kezban KANMAZ: “Skaler Alan Kozmolojilerde Manyetik Alan Kaynaklı Bazı Kozmolojik Modeller”  
(Doktora Tez Danışmanı: Prof.Dr. İsmail TARHAN)
- 6) Levent ÖZÇAĞ: “Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Ulupınar Gözlemevi’nde Atmosferik Sönümlemenin Yıllık Değişimi”  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Prof.Dr. Osman DEMİRCAN)
- 7) Mümin GÜNEŞ \*: “Eksantrik Yörüngeli Örtlen Çift Yıldızların İzokron Yaşları”  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Doç.Dr. İbrahim BULUT)
- 8) Tülin BEDEL: “Örtlen Çift Sistemlerde Eksen Dönmesi”  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Doç. Dr. Caner ÇİÇEK)
- 9) Yusuf Mete ELKIRAN \*: “Ulupınar Astrofizik Gözlemevinde Astronomik Görüş İstatistiği”  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Doç.Dr. İbrahim BULUT)

### 4.2 Devam Eden Lisansüstü Tez Çalışmaları

- 1) Ahmet BULUT : “Eksen Dönmesi Gösteren Bazı Çift Sistemlerin Dönem Analizleri”  
(Doktora Tez Danışmanı: Doç.Dr. Caner ÇİÇEK)
- 2) Çağdaş KANVERMEZ\*: “Bazı Algol Türü Çift Yıldızlarda Tayfsal ve Fotometrik Uygulamalar”  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Doç.Dr. Faruk SOYDUGAN)
- 3) Çağlar PÜSKÜLLÜ (Doktora Ders Aşaması)  
(Doktora Tez Danışmanı: Doç.Dr. Faruk SOYDUGAN)
- 4) Çağlayan NEHİR (Yüksek Lisans Ders Aşaması)  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Prof.Dr. Ahmet ERDEM)
- 5) Çetin CAMCI (Doktora Ders Aşaması)  
(Doktora Tez Danışmanı: Prof.Dr.İhsan YILMAZ)
- 6) Derya BAYKAL “Lyra Geometride Alan Denklemleri Ve Çözümleri”  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Yrd.Doç.Dr.Melis ULU DOĞRU)
- 7) Derya KAZKAPAN: “Plazma fiziğinde Kelvin-Helmholtz kararsızlığı”  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Yrd. Doç.Dr. Hüseyin ÇAVUŞ)
- 8) Doğukan TAŞER “f ( R ) Gravitasyon Teorisinde Madde-Geometri İlişkileri”  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Yrd.Doç.Dr.Melis ULU DOĞRU)

- 9) Ebubekir GENÇ: “Klasik Algollerde Üçüncü Cisim Sorunu”  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Prof.Dr. Ahemt ERDEM)
- 10) Elif KARABACAK (Yüksek Lisans Ders Aşaması)  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Doç.Dr. Caner ÇİÇEK)
- 11) Emine GÜNDÜZ (Doktora Ders Aşaması)  
(Doktora Tez Danışmanı: Prof.Dr.İhsan YILMAZ)
- 12) Fahri ALIÇAVUŞ (Doktora Ders Aşaması)  
(Doktora Tez Danışmanı: Doç.Dr. Faruk SOYDUGAN)
- 13) Figen YILMAZ: “Oymak Bölgelerindeki Genç Örtün Çift Yıldızların Fotometrik Analizi İle Oymak Özelliklerinin Belirlenmesi”  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Doç. Dr. Volkan BAKIŞ)
- 14) Güliz KIY : “N Boyutlu Evren Modeli İçin Enerji Momentum Probleminin Araştırılması”  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Yrd. Doç.Dr. Sezgin AYGÜN)
- 15) Halife ÇAĞLAR (Tez konusu belirleme aşamasında)  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Yrd. Doç.Dr. Sezgin AYGÜN)
- 16) İbrahim ŞENER (Doktora Ders Aşaması)  
(Doktora Tez Danışmanı: Prof.Dr.İhsan YILMAZ)
- 17) İhsan BARGAN (Yüksek Lisans Ders Aşaması)  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Yrd.Doç.Dr. Gülnur İKİS GÜN)
- 18) Muhammed Faruk YILDIRIM (Yüksek Lisans Ders Aşaması)  
(Yükseke Lisans Tez Danışmanı: Doç.Dr. Faruk SOYDUGAN)
- 19) Mustafa ŞAHİN (Doktora Ders Aşaması)  
(Doktora Tez Danışmanı: Prof.Dr.İhsan YILMAZ)
- 20) Murat DEMİRTAŞ, “Bazı Madde Formlarının Lyra Geometride İncelenmesi”  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Yrd.Doç.Dr.Melis ULU DOĞRU)
- 21) Naci ERKAN: “Seçilmiş Aktif Yıldızların Çoklu Dalgaboyundaki Gözlemleri ve Analizleri”  
(Doktora Tez Danışmanı: Prof.Dr. Ahmet ERDEM)
- 22) Nadir HOROZ (Yüksek Lisans Ders Aşaması)\*  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Doç.Dr. Esin SOYDUGAN)
- 23) Neriman VARLIKLI: “Kozmik Nötrino Kaynaklı Bazı Kozmolojik Modeller”  
(Doktora Tez Danışmanı: Prof.Dr. İsmail TARHAN)
- 24) Nilay İLBİKÇİ (Yüksek Lisans Ders Aşaması)  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Yrd. Doç.Dr. Hüseyin ÇAVUŞ)
- 25) Oğuz ÖZTÜRK (Yüksek Lisans Ders Aşaması)  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Doç.Dr. Caner ÇİÇEK)
- 26) Okan BODUR (Yüksek Lisans Ders Aşaması)\*  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Doç.Dr. Esin SOYDUGAN)
- 27) S. Serkan DOĞRU: “Algol Türü Çift Yıldız Sistemlerinde Dönem Değişimleri”  
(Doktora Tez Danışmanı: Prof.Dr. Osman DEMİRCAN)
- 28) Sezen APAYDIN (Doktora Ders Aşaması)\*\*  
(Doktora Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hüsnü BAYSAL)
- 29) Sinan SEYHAN : “İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Ses Hakkındaki Bilgilerinin ve Kavram Yanılgılarının Belirlenmesi  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hüsnü BAYSAL)\*\*

- 30) Tunç ŞENYÜZ (Doktora Ders Aşaması)  
(Doktora Tez Danışmanı: Doç.Dr. Esin SOYDUGAN)
- 31) Yasemin KAÇAR: “Bazı Tek ve Çift Üyesi Delta Scuti Türü Zonklama Gösteren Yıldızların Fotometrik Özellikleri”  
(Doktora Tez Danışmanı: Doç.Dr. Esin SOYDUGAN)
- 32) Zahide YAPUCU (Yükse Lisans Ders Aşaması)  
(Yüksek Lisans Tez Danışmanı: Yrd.Doç.Dr. Gülnur İKİS GÜN)

\* Uzay Bilimleri ve Teknolojileri Anabilim dalına kayıtlı öğrenciler.

\*\* Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı

## 5. Yayınlar

### 5.1 SCI tarafından taranan uluslararası dergilerde yayınlanan makaleler

1. Aktaş, Can and Yılmaz, İ., 2011 “Is the universe homogeneous and isotropic in the time when quark-gluon plasma exists?” *General Relativity and Gravitation*, Volume 43, Issue 6, pp.1577-1591
2. Bakış,, H., Bakış, V., Bilir, S., Mikulášek, Z., Zejda, M., Yaz, E., Demircan, O., Bulut, I., 2011, “Study of Eclipsing Binary and Multiple Systems in OB Associations. I. Orion OB1a - IM Monocerotis”, *PASJ*, Volume 63, pp. 1079
3. Budding, E., Inlek, G., Demircan, O., 2011 “Erratum: Absolute parameters of young stars - I. U Ophiuchi” *MNRAS* 418, 2812
4. Budding, E., Butland, R. 2011 “Observations and analysis of the system R Canis Majoris” *MNRAS* 418, 1764
5. Çicek,C., 2011 "CCD Photometric Analysis of The W UMa- type binary V376 Andromeda" *New Astronomy* 16, 12
6. Erdem, A., Zola, S., Winiarski, M., 2011 “The near-contact binary star RZ Dra revisited” *NewA* 16, 6
7. Erdem, A.; Aliçavuş, F.; Soydugan, F.; Doğru, S. S.; Soydugan, E.; Çicek, C.; Demircan, O., 2011 "The detached eclipsing binary TX Her revisited" *New A.* 16-498
8. Liakos, Alexios, Niarchos, Panagiotis, Budding, Edwin, 2011 “Light Curve and orbital period analysis of the eclipsing binary AT Peg” *arXiv* 1112.6266
9. Melis Ulu Doğru, Neriman Varlıklı, Derya Baykal, Güliz Kıy, Doğukan Taşer, Halife Çağlar, Emine Gündüz, 2011, “ Energy Momentum of Higher Dimensional Black Holes ”, *Int. J. Theor. Phys.*, DOI 10.1007/s10773-011-3. (*Online First*)
10. Melis ULU, 2011 “Møller Energy-Momentum Distribution of Higher Dimensional Vaidya Space-Time”, *Int J Theor Phys*, 50: 356–363
11. Melis ULU, Murat Metehan TÜRKOĞLU, 2011 “Energy Contents of the Wormholes”, *Modern Physics Letters A*, Vol.26, No.21, 1587-1600
12. Soydugan, E., Soydugan, F., Şenyüz, T., Püsküllü, Ç., Demircan, O., 2011 “A Comprehensive Photometric Study of the Algol-type Eclipsing Binary: BG Pegasi” *New Astronomy*, Volume 16, Issue 2, p. 72-78
13. Soydugan, F.; Erdem, A.; Doğru, S. S.; Aliçavuş, F.; Soydugan, E.; Çicek, C.; Demircan, O., 2011 "Period studies of classical Algol-type binaries II: UX Leo, RW Mon, EQ Ori, XZ UMa and AX Vul" *New Astronomy* 16, 253

## 5.2 SCI dışındaki indeks ve özler tarafından taranan uluslararası dergilerde yayınlanan makaleler

1. Bedel, T., Çiçek, C., Erdem, A., Bulut, A., 2011 “Light-Time Effect in Two Eclipsing Binaries:TT And and RR Dra” Balkan Physics Letters, BPL,19, 402 – 406
2. Bulut, A., Bulut, I., Çiçek,C., Erdem, A., 2010 “Period Changes Of The Eclipsing Binaries DR Vul and V821 Cas Showing Apsidal Motion” Balkan Physics Letters, BPL,18, 196-200
3. Bulut, A., Çiçek, C., Bulut, I., Erdem, A., 2011 “Light-Time Effect and Apsidal Motion of Two Eclipsing Binaries :AO Vel and CW Cep” Balkan Physics Letters, BPL,19, 283-288
4. Butland, R. J., Budding, E., 2011 “Another component in the multiple system eta Mus” IBVS 6004
5. Çiçek, C., 2011 “Apsidal Motion Elements of Two Eclipsing Binaries :V478 Cyg and AG Per” Balkan Physics Letters, BPL,19, 315- 319
6. Çiçek, C., Bulut, A., Bulut, I., Erdem, A., 2010 “Apsidal Motion in Eccentric Eclipsing Binaries : V477 Cyg And V451 Oph” Balkan Physics Letters, BPL,18, 325- 32
7. Demirel, E.C. and Yılmaz,İ., 2011 “Theormodynamics of Phantom energy in higher dimension”, Balkan Physics Letter, 19 , 29-3
8. Dogru, S. S., Erdem, A., Alicavus, F., Akin, T., Kanvermez, C., 2011 “CCD Times of Minima of Some Eclipsing Variables” IBVS 5988
9. Hüdaverdi, M., Ercan, E.N.,Mert,A., Bozkurt,M, Gök,F., Aktekin,E., İkis Gün,G., Güver, T., 2011, " Multi-Band Analysis of ABELL 2255", Balkan Physics Letters, Vol. 19, pp. 99 – 119
10. Surgit, D., Erdem, A., Budding, E., 2011 “BVRI light curves of KZ Pav (Surgit+, 2010)” yCat. 74070497

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

1. Demircan, O., Tüysüz, M., Soydugan, F., Bilir, S., 2011 “Age Dependent Angular Momentum, Orbital Period and Total Mass of Detached Binaries”, From Interacting Binaries to Exoplanets: Essential Modeling Tools, IAU Symposium 282, July 18-22.
2. Bulut, A., Szymanski, T., Çiçek, C., Bulut, İ., Erdem, A., 2011 “Basık Yörüngeli Örtün Çift Yıldızlar: DN Cru ve V399 Pup” 28 th. International Physics Congress, 06-09 September 2011 Bodrum
3. Çavuş, H., 2011 “On the Effects of Viscosity in the Shock Waves”, Turkish Physical Society, 28th International Physics Congress, , 6-9 September 2011 Bodrum
4. Çiçek, C., Erdem, A., Soydugan, F., Dogru, D., Özkardeş, B., Budding, E., 2010 "Cool Active Binaries recently Studied İn the CAAM Stellar Programme" İnternational Conference Binaries key to comprehension of the Universe :Astronomical Society of the Pacific, p.307 (SCI İndeksli Toplantı özel sayısı)
5. Çiçek, C., Bulut, İ., Szymanski, T., Bulut, A., Erdem, A., 2011 “Gözlemsel İçyapı Sabitlerinin Teorik Modellerle Karşılaştırılması” 28 th. International Physics Congress, 06-09 September 2011 Bodrum
6. Nitschelm, C., Hensberge, H., Landin, N. R., Bakiş, V., David, M., 2011 “The  $\eta$ -Muscae Multiple System”, Evolution of compact binaries. Proceedings of a workshop held at Hotel San Martín, Viña del Mar, Chile 6–11 May 2011. ASP Conference Proceedings, Vol. 447. San Francisco, CA: Astronomical Society of the Pacific, 2011., p.87
7. Soydugan, E., Soydugan, F., Şenyüz, T., Tüysüz, M., Bakiş, V., Bilir, S., Çiçek, C., Demircan, O., 2010 “New Discovered Pulsational Components in Algol Type Binaries and their Positions

on the plane of Porb – Ppuls” Astronomical Society of the Pacific, p.331 ( SCI İndeksli Toplantı özel sayısı)

8. Ulu Doğru, M., Taşer, D., Çağlar, H., Varlıkl, N., Baykal, D. and Kıy, G., 2011 “ Energy Momentum Localization of Five Dimensional Kasner-Type Space-time” 28 th. International Physics Congress, 6-9 September 2011 Bodrum, page 402
9. Ulu Doğru, M., Kıy, G., Taşer, D., Çağlar, H., Varlıkl, N., and Baykal, D., 2011 “ Total Energy and Momentum of Five Dimensional Kaluza-Klein Space-time” 28 th. International Physics Congress, 6-9 September 2011 Bodrum, page 393
10. Varlıkl, N., Tarhan, İ., 2011 “ Some Cosmological Models With Cosmic Neutrinos In Bianchi Type V Spacetime” 28 th. International Physics Congress, 6-9 September 2011Bodrum, page 403

#### **5.4 Uluslararası bilimsel toplantılarda sunularak, toplantı bildiri kitabında özet metin olarak yayınlanan sözlü bildiriler**

1. Akın, T., Kabaş, A., Bulut, İ., Doğru S.S., 2011 “Teleskop Kubbelerinin Otomasyonu ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Ulupınar Gözlemevi Teleskop Kubbelerine Uygulanması”, Türk Fizik Derneği 28. Uluslararası Fizik Kongresi Özet Kitabı, s. 387, 06-09 Eylül 2011, Bodrum-Türkiye
2. Bulut, A., Szymanski, T., Çiçek, C., Bulut, I., Erdem, A., 2011 “ Basık Yörüngeli Örten Çift Yıldızlar :DN Cru ve V399 Pup” 28 th. International Physics Congress, 6-9 September 2011, page 394, Bodrum-Turkey
3. Çiçek, C., Bulut, A., Bedel, T., 2011 “AH Tau ve FZ Ori Örten Çift Sistemlerin Üçüncü Cisim Etkisi” 28 th. International Physics Congress, 6-9 September 2011, page 395, Bodrum-Turkey
4. Çiçek, C., Bulut, I., Szymanski, T., Bulut, A., Erdem, A., 2011 “ Gözlemsel İçyapı Sabitlerinin Teorik Modellerle Karşılaştırılması” 28 th. International Physics Congress, 6-9 September 2011, page 397, Bodrum-Turkey
5. Demircan, O., 2011 “Science with Canakkale T122 telescope”, Bellisima Workshop, Science with 1.5 m telescopes, 13-14 October 2011, Belgrade.
6. Kabaş, A., Demircan, O., 2011 “A Convex Inversion Application for Asteroid 201 Penelope’s Photometric Observation Data”, Türk Fizik Derneği 28. Uluslararası Fizik Kongresi Özet Kitabı, s. 397, 06-09 Eylül 2011, Bodrum-Türkiye
7. Kıy, G., Baysal, H., Aygün, S., 2011 “Energy Momentum Localization for Nonstatic Gödel Space-Time in General Relativity and TeleParallel Gravity” 28 th International Physics Congress, 6-9 September 2011, page 399 Bodrum-Turkey

#### **5.5 Uluslararası bilimsel toplantılarda sunularak, toplantı bildiri kitabında tam metin olarak yayınlanan poster bildiriler**

1. Çavuş, H., Çığrıkçı, B.E., 2011 “ Plazma Fiziğinde Manyetohidrodinamik Şok Dalgalarının Yoğunluk Arayüzlerinde Kırılmaları”, Turkish Physical Society, 28th International Physics Congress, 6-9 September 2011 Bodrum
2. Özkardeş, B., Sürgit, D., Erdem, A., Budding, E., Soydugan, F., Demircan, O., 2011 “Spectroscopic study of early type binary HX Vel A”, From Interacting Binaries to Exoplanets: Essential Modeling Tools, IAU Symposium 282, July 18-22 (Basımda)
3. Tüysüz, M., Soydugan, F., Bilir, S., Demircan, O., 2011 “Kinematic Properties of Chromospheric Active Binary Stars”, From Interacting Binaries to Exoplanets: Essential Modeling Tools, IAU Symposium 282, July 18-22 (Basımda)

## 5.6 Kitaplar (Yurtiçinde/Yurtdışında yayınlanan kitap, bölüm, ünite yazarlığı/çevirmenliği)

1. “Kuantum Bilgisayarlarda Hesaplamaya Giriş” (Introduction to Quantum Computing, Yazarları Phillip Kaye, Raymond Laflamme, Michele Mosca, Oxford University Press., 2007)(çeviri), Editörler: İhsan Yılmaz, Kemal Köymen, İbrahim Türkyılmaz ve Mustafa Şahin, 2011
2. “Astronomi ve Astrofizik (çeviri)”, Editörler: Sacit Özdemir, Birol Gürol, Osman Demircan, Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti., Ankara, üçüncü baskı, 2011

## 6. Tamamlanan Projeler

Sıra No	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ/ARAŞIRMACI	PROJE ADI	DESTEKLEYEN KURULUŞ
1	Doç.Dr. Esin SOYDUGAN	Delta Scuti Bileşenli Örtün Çift Sistemlerin Zonklama Özelliklerinin Belirlenmesi	TÜBİTAK 107T634
2	Yrd. Doç. Dr. Ayhan KARAMAN	AstroÇOMÜ 2011-Astronomi Yaz Bilim Kampı. 10-23 Tem. 2011	TÜBİTAK 111B199
3	Yrd. Doç. Dr. Sezgin AYGÜN	Enerji momentum'un yerelleştirilmesi problemi ve çeşitli uzay-zamanlar için farklı enerji momentum ifadelerinin araştırılması	ÇOMÜ BAP 2010/192
4	Yrd.Doç.Dr. Hüseyin ÇAVUŞ	Plazma fiziğinde manyetohidrodinamik şok dalgalarının eğik yoğunluk arayüzlerinde kırılmalarının incelenmesi	ÇOMÜ BAP 2011/12

## 7. Yürütülen Projeler

Sıra No	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ/ARAŞTIRMACI	PROJE ADI	DESTEKLEYEN KURULUŞ
1	Prof. Dr. Osman DEMİRCAN	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Gözlemevi Büyük Teleskop Projesi	DPT Bilimsel Alt Yapı Projesi, DPT BAP2007K120660
2	Prof. Dr. Ahmet ERDEM	Klasik Algollerde Yörünge Dönemi Değişimlerinin Çok Yönlü İncelenmesi	TÜBİTAK Araştırma Projesi, TBAG 108T714
3	Prof. Dr. Osman DEMİRCAN Prof. Dr. Ahmet ERDEM Doç. Dr. Faruk SOYDUGAN Doç. Dr. Esin SOYDUGAN Doç. Dr. Volkan BAKIŞ (Yürütücü: Doç. Dr. A. Talât SAYGAÇ, İstanbul Üniversitesi)	İ.Ü. Robotik Astrofizik Gözlemevi	İ.Ü. BAP 3685
4	Prof. Dr. İsmail TARHAN	Kozmik Nötrino Kaynaklı Bazı Kozmolojik Modeller	ÇOMÜ BAP 2009/40
5	Prof. Dr. Hüsnü BAYSAL	Gravitasyonel Sabit ve Kozmolojik Sabitin Zamanla Değişimi Probleminin Bazı Kozmolojik Modeller Çerçevesinde İncelenmesi	ÇOMÜ BAP 2011/021
6	Prof. Dr. İhsan YILMAZ (Araştırmacı)	Kuark Maddenin Çökmesiyle Kara Delik Oluşumu	ÇOMÜ BAP 2011/020

7	Doç.Dr. Faruk SOYDUGAN (Yürütücü)	Çift Yıldızlarda Açışal Momentum ve Yörünge Evrimi	TÜBİTAK 111T224
8	Doç.Dr. Faruk SOYDUGAN (Yürütücü)	Bazı Klasik Algollerde Fotometrik ve Tayfsal Uygulamalar	ÇOMÜ/BAP 2011/14
9	Doç.Dr. Volkan BAKIŞ	Çift ve Çoklu Sistemlerin Analizlerinden İçinde Buldukları Yıldız Oluşum Bölgelerinin Özelliklerinin Belirlenmesi	TÜBİTAK EVRENA Projesi, 109T449

## 8. Popüler Etkinlikler

- i. Ulupınar Gözlemevi, 10-23 Temmuz 2011 tarihleri arasında “AstroÇOMÜ: Astronomi Yaz Bilim Kampı” başlıklı TÜBİTAK Bilim-Toplum projesine ev sahipliği yapmıştır. Bu projede, merkez üyelerinden birçok öğretim üyesi/öğretim elemanı (Prof. Dr. Osman DEMİRCAN, Doç. Dr. Faruk SOYDUGAN, Doç.Dr. Esin SOYDUGAN, Arş.Gör.Dr. Afşar KABAŞ, Uzm. Serkan DOĞRU, Uzm. Dr. Mehmet TÜYSÜZ, Arş. Gör. Çağlar PÜSKÜLLÜ) ve yüksek lisans/doktora öğrencileri eğitmen/yardımcı personel olarak görev almıştır.
- ii. 2010-2011 Eğitim-Öğretim yılı içinde Çanakkalede ve Çanakkale dışında bulunan ilköğretim okullarında okuyan öğrenciler ve halk için 3 saatlik uygulamalı Astronomi eğitimi verilmiştir. Gözlemevimizi ziyaret edip eğitim programına katılan okul ve grupların toplam listesi ekte verilmiştir. Toplam 32 okul = 38 grup = 1500 kişi Gözlemevinde eğitim çalışmalarından yararlanmıştır.

### Gözlemevi’ni ziyaret Eden Okulların Listesi

Okul Adı	Geliş Tarihi	Kişi Sayısı
Atatürk İ.Ö.O.	14.03.2011	32
Şemsettin Fatma Çamoğlu İ.Ö.O.	31.03.2011	50
İbrahim BODUR A.L.	07.04.2011	30
Türközü İ.Ö.O.	08.04.2011	25
Halk Katılımı	08.04.2011	15
Salih Korkut Budaras A.Ö.L.	09.04.2011	30
Halk Katılımı	09.04.2011	15
İbrahim BODUR A.L.	11.04.2011	30
75. Yıl Cumhuriyet İ.Ö.O.	20.04.2011	40
TOKİ İ.Ö.O.	27.04.2011	34
Akçakoyun Yatılı Bölge İ.Ö.O.	27.04.2011	12
Gençlik Danışma Birimi	30.04.2011	70
Mehmet AKİF ERSOY Çok Programlı Lise	02.05.2011	25
ÇOMÜ Suzan ERBAŞ Çok Amaçlı Erken Çocukluk Eğitimi	30.05.2011	20
22 Eylül İ.Ö.O.	05.05.2011	40
Ege Üniversitesi Astronomi ve Uzay Bil.Bölümü	14.05.2011	25
Arıburnu İ.Ö.O.	16.05.2011	35
Gelibolu Hakimiyeti Milliye İ.Ö.O.	17.05.2011	45
Eğitim Fakültesi BÖTE	18.05.2011	30
Gözlemevi Kuruluş Yıldönümü Etkinlikleri	19.05.2011	100
Süleyman Demirel Üniversitesi	19.05.2011	45
Halk Eğitim Kurs Grubu	20.05.2011	50
Halk Eğitim Kurs Grubu	21.05.2011	50

Köprülü Hamdi Bey İ.Ö.O.	26.05.2011	30
75. Yıl Cumhuriyet İ.Ö.O.	01.06.2011	40
18 Mart İ.Ö.O.	06.06.2011	35
Biga Sakarya İ.Ö.O.	14.06.2011	30
Ay Tutulması Halk Katılımı	15.06.2011	25
Draconid Meteor Yağmuru – Halk Katılımı	08.10.2011	35
Biga Merkez İ.Ö.O.	10.10.2011	31
Ayakizi Grubu	23.10.2011	30
Eğitim Fakültesi Öğrencileri	21.12.2011	40
TÜBİTAK “Bilim Yanıbaşımızda” Yazokulu	20.06.2011-16.07. 2011	120
TÜBİTAK “Çevre Eğitimi” Yazokulu	15.07.2011	60
TÜBİTAK “AstroÇOMÜ” Yazokulu	10.07.2011-23.07.2011	60

## 9. Bilimsel İşbirliği Yapılan Yurtdışı Kuruluşlar

- INAF - Catania Astrophysical Observatory, Ap, Catania İtalya
- Slesian Univ., Physics Dept. Cosmology Opava, Çek Cumh.
- Aristotle Univ. Ap. Selanik, Yunanistan
- Univ. of Athens, Astronomy Dept., Ap., Atina, Yunanistan
- Charles Univ. Astronomy Dept., Ap. Prag, Çek Cum.
- Masaryk Univ., Physics Dept. Ap., Brno, Çek Cum.
- St Kliment Univ., Rozhen Observatory, Ap., Sofya, Bulgaristan
- Max Planck Inst. of Astrophysics, Münih, Almanya
- Univ. of Pecs, Astronomy Dept., Ap. Macaristan
- Jagiellonian Univ. Observatory, Ap, Krakow, Polonya
- Pedagogical Univ. Ap, Krakow, Polonya
- Nicolous Copernicus Univ. Physics Dept. Ap., Polonya
- National Observatory, Ap, Tokyo, Japonya
- Carter Observatory, Ap, Christchurch, Yeni Zelanda
- Armagh Observatory, College Hill, Armagh BT61 9DG, İrlanda

## 10. Bilimsel Ziyaretler

### Yurtdışından Gözlemevine ve Merkeze yapılan bilimsel ziyaretler:

21-27 Şubat 2011 tarihleri arasında Polonya Jagiellonian Üniversitesi (Astronomical Gözlemevi ve Mt. Suhora Gözlemevi)’nden Prof.Dr. Staszek ZOLA, 28.04.2011-06.05.2011 tarihleri arasında Krakov Pedagogical Üniversitesinden Prof. Waldemar OGLOZA, 01.05.2011-01.06.2011 tarihleri arasında Çek Cumhuriyeti Masarek Üniversitesi Astronomi Bölümünden Doç.Dr. Miloslav ZEJDA ve Doç.Dr. Zdenek MIKULASEK, 27.06.2011-16.07.2011 tarihleri arasında Canterbury Üniversitesinden Prof.Dr. Edwin BUDDING ve 30.08.2011-08.09.2011 tarihleri arasında Çek Cumhuriyeti Silesian Üniversitesinden Yrd. Doç.Dr. Pavel BAKALA ortak bilimsel araştırma kapsamında ziyaret etmişler, ortak araştırma alanlarında birer seminer vermişlerdir.

### Gözlemevi ve Merkezden Yurtdışı Bilimsel Kuruluşlara Ziyaretler:

18-22 Temmuz 2011 tarihleri arasında Merkez Müdürü Prof Dr Osman Demircan Slovakya’da Astronomical Institute of the Slovak Academy of Sciences and The Astronomical Observatory of Skalnaté Pleso’yu ve 13-15 Ekim tarihleri arasında yine Merkez Müdürü Prof Dr Osman Demircan Sırbistan’da Belgrad Gözlemevi’ni ziyaret etmiş, bilimsel işbirliği çerçevesinde çalışmalara katılmıştır.



## 11. Sonuç ve Değerlendirme

- 22'si doktoralı toplam 29 akademik üyesiyle ÇAAM ve Ulupınar Gözlemevi, 2011 yılını, yoğun bilimsel araştırma ve eğitim etkinlikleriyle tamamlamıştır.
- Bu dönemde, 2 doktora 7 yüksek lisans tez çalışması tamamlanırken 32 lisansüstü tez çalışmasına devam edilmiştir.
- TÜBİTAK ve/veya BAP destekli projeler için 14 değişen yıldızın fotometrik gözlemleri tamamlanmış, 32 yıldızın gözlemlerine devam edilmiş, 9 gök cisminin uluslararası kampanya gözlemlerine katkı verilmiştir. Gözlemler 3 teleskop ile üç ve/veya dört filtre sisteminde yapılmıştır.
- Yeni Zelanda'da yapılan Güney Yarımküre gözlemlerinin değerlendirilmesine, bu yıl da devam edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, indeksli dergilerde yayına dönüştürülmüştür.
- Gözlemsel ve teorik astrofizik alanında, 23 tanesi indeksli dergilerde olmak üzere toplam 42 yayınlı uluslararası literatüre önemli katkılar sunulmuştur.
- Önceki yıl İstanbul Üniversitesi Gözlemevi ile gerçekleştirilen bilimsel işbirliği çerçevesinde IST60 tam otomatik teleskobu, T30b kubbesine yerleştirilmiş ve gözlemsel çalışmalara başlanmıştır.
- Gözlemevi, TÜBİTAK'ın desteklediği üç bilim-toplum projesine, geçen yıl olduğu gibi, 2011 yılında da evsahipliği yapmıştır.
- Gözlemevi yıl içinde ortak bilimsel araştırmalar kapsamında farklı ülkelerden 6 yabancı bilim insanı tarafından ziyaret edilmiştir.
- Yıl boyunca, farklı yaş gruplarında halktan ve öğrencilerden oluşan 38 grup ziyaretçi, toplam 1500 kişi, gözlemevini ziyaret ederek 3'er saatlik uygulamalı astronomi eğitimi programına katılmışlar, her programda katılımcılara ilgi alanlarına göre Ay ve Güneş tutulmaları, kuruklu yıldızlar, göktaşları, Güneş patlamaları, gezegenler, uydular, asteroitler, yıldızlar, yıldız kümeleri, pulsarlar, nötron yıldızları, karadelikler, galaksiler ve evren bilgisi görsel malzeme ve teleskoplarla uygulamalı olarak öğretilmiştir.
- 2012 yılı için Merkez ve Gözlemevi'nde yürütülecek tez çalışmaları dışında küçük gezegenler, ötegezegenler ve tek yıldız dönüşme yolundaki çift yıldızlarla ilgili üç bilimsel araştırma projesinin uygulamaya konması planlanmıştır.
- Türkiye'nin en büyük optik teleskopu olan T122 teleskopuyla tayfsal gözlemler yapabilmek için orta çözünürlüklü bir tayfçeker satın alınması planlanmıştır.