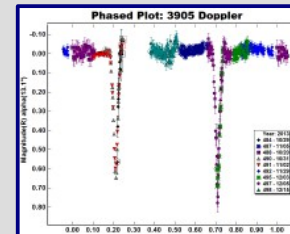
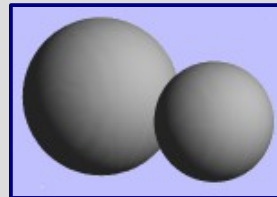
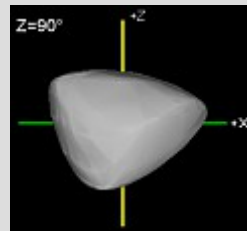


(A81) Balzaretto Observatory



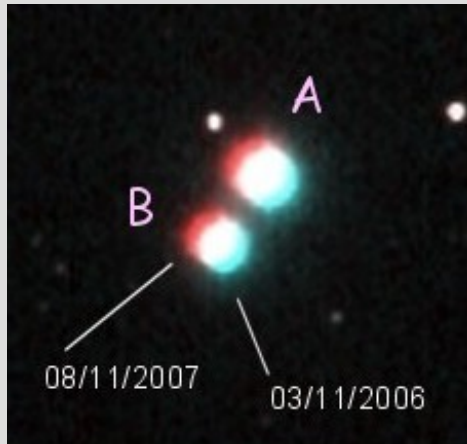
47° Congresso Unione Astrofili Italiani
Castiglione dei Pepoli (BO)
9 -11 maggio 2014



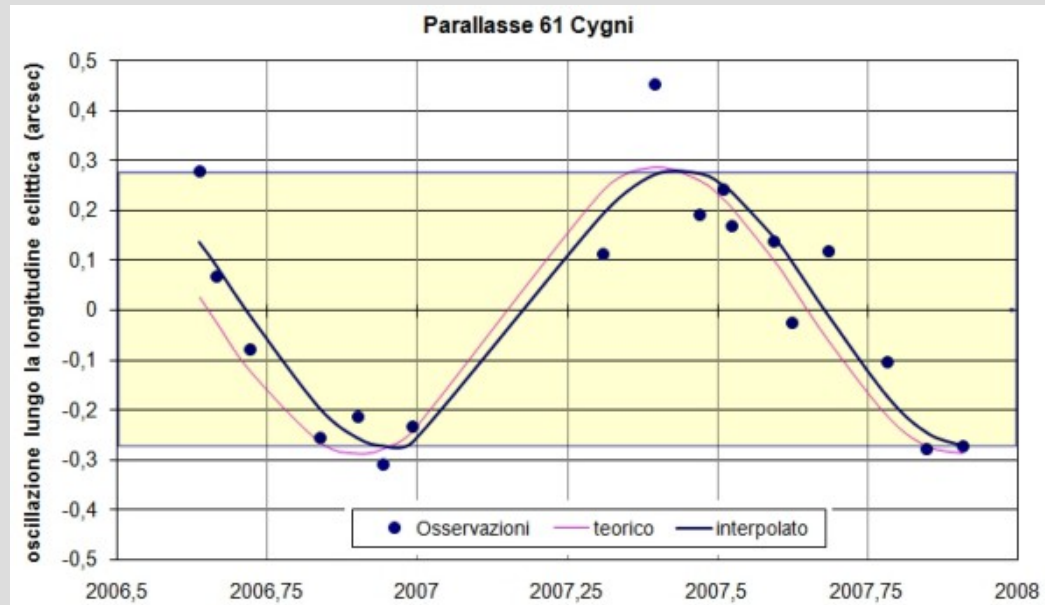
- **Lorenzo Franco**
(A81) Balzaretto Observatory, Rome

(2007-8) La parallasse di 61 Cygni

Misurata la parallasse stellare con strumentazione amatoriale, ripercorrendo l'esperienza che fece Bessel nel 1838, quando determinò per primo la distanza di una stella.



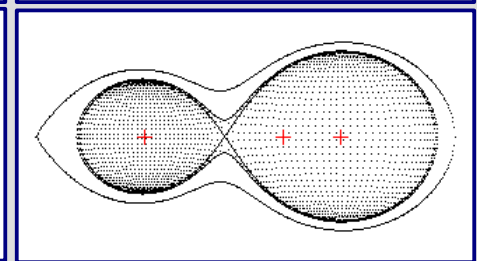
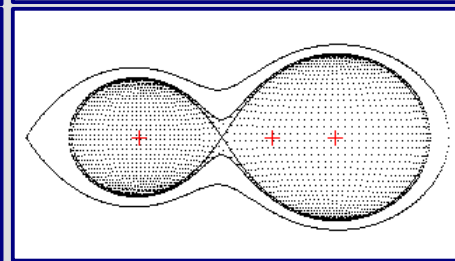
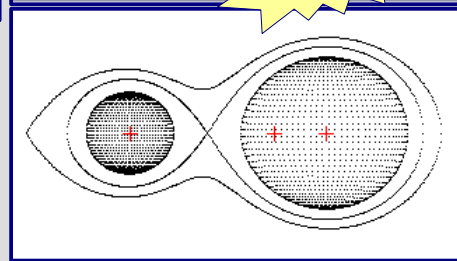
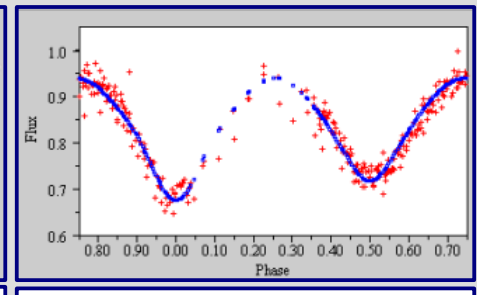
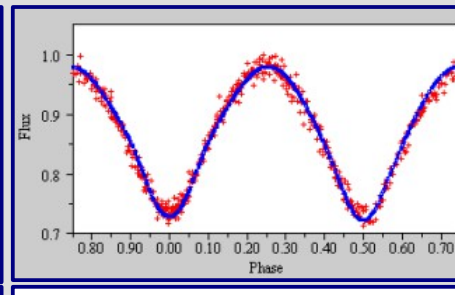
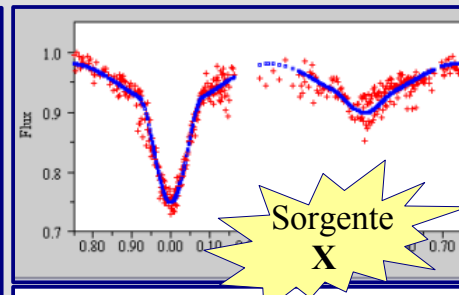
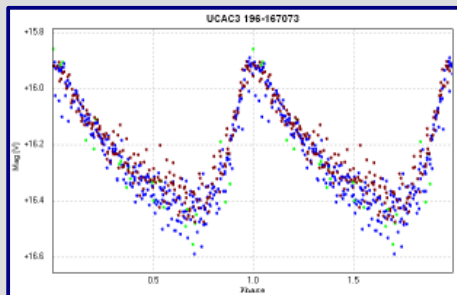
La stella 61 Cygni è caratterizzata da un elevato moto proprio.



Risultato ottenuto: parallasse 0.28 secondi d'arco, corrispondente ad una distanza di 11.6 a.l., rispetto al valore misurato dal satellite Hipparcos di 11.36 a.l. [articolo pubblicato su Coelum n.120 sett. 2008]

(2010) Quattro nuove stelle variabili in Ofiuco

Scoperte quattro nuove stelle variabili nella costellazione di Ofiuco (in collaborazione con A. Marchini e R. Papini): una variabile pulsante e tre variabili ad eclisse.



*Pulsante di tipo
HADS (P=2.1h)*

*Sistema ad eclisse
tipo Algol (P=20.7h)*

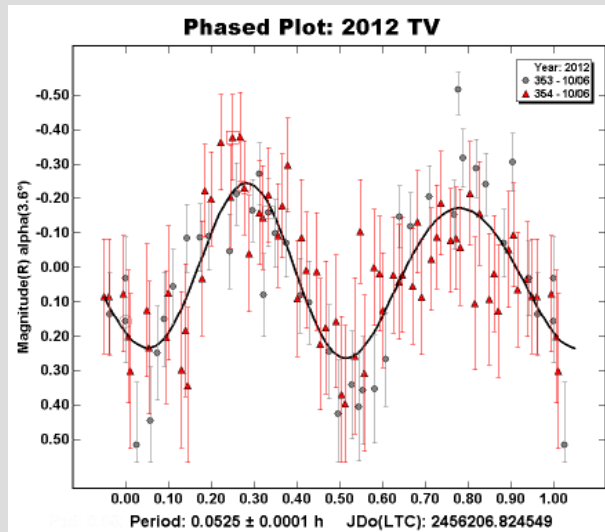
*Sistema a contatto
tipo W-UMa (P=8.7h)*

*Sistema a contatto
tipo W-UMa (P=9h)*

Articolo pubblicato nel novembre 2010 su: *OPEN EUROPEAN JOURNAL ON VARIABLE STARS*. Articolo divulgativo: agosto 2011 su *Coelum* n.151

(2012) NEA in rapida rotazione

6 ottobre 2012: confermato l'asteroide NEA 2012 TV. Il rapido periodo di rotazione è stato determinato in collaborazione con il team di Remanzacco (E. Guido, G. Sostero, N. Howes, L. Donato).



*L'asteroide, con una dimensione stimata di 32 metri, si trovava a quasi 4 volte la distanza terra-luna. Il periodo di rotazione è risultato ultrarapido di soli **3 minuti e 9 secondi**.*

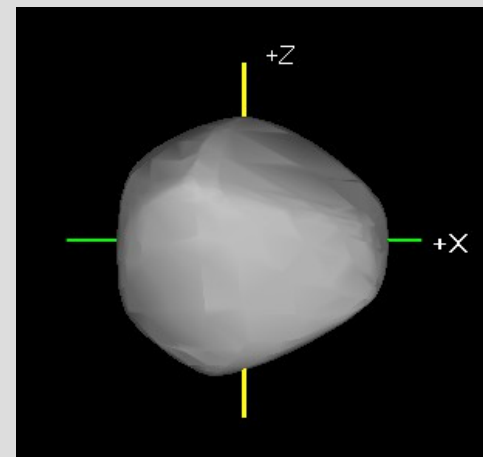
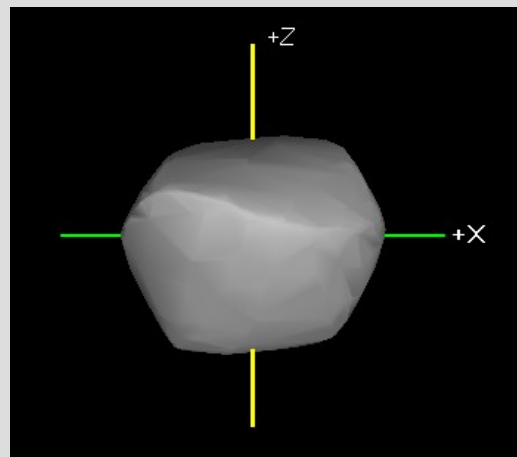
L'editore del MPB, ricevuto l'articolo pochi giorni dopo, ha commentato: in 40 anni questo è stato l'articolo più veloce... dalla scoperta, al risultato scientifico, al manoscritto.

(2012-13) Modelli 3D asteroidi

Inversione delle curve di luce di due asteroidi di fascia principale con i dati raccolti in oltre 30 anni di osservazioni professionali ed amatoriali.

161 Athor – diametro 44 km
P_{sid} = 7.280087 h ± 0.000005
 $\lambda^\circ = 350$ $\beta^\circ = -6$
 $\lambda^\circ = 170$ $\beta^\circ = 4$

38 Leda – diametro 116 km
P_{sid} = 12.836164 h ± 0.000016
 $\lambda^\circ = 160$ $\beta^\circ = -17$
 $\lambda^\circ = 343$ $\beta^\circ = -6$



I risultati sono stati pubblicati sul Minor Planet Bulletin ed i modelli sul sito DAMIT dell'università di Praga.

(2013) Asteroidi Binari

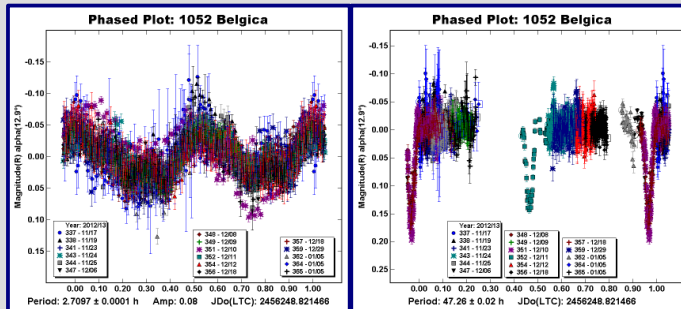
Scoperta la natura binaria di due asteroidi di fascia principale, in collaborazione con astrofili (tra cui A. Ferrero) e professionisti.

1052 Belgica (asincrono)

$$P = 2.7097 \pm 0.0001 \text{ h}$$

$$P_{\text{orb}} = 47.26 \pm 0.02 \text{ h}$$

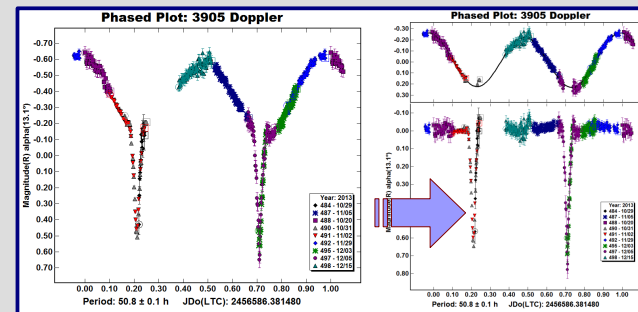
$$D_s/D_p \geq 0.36$$



3905 Doppler (sincrono)

$$P_{\text{orb}} = 50.8 \pm 0.1 \text{ h}$$

$$D_s/D_p \geq 0.77$$



L' IAU ha diramato le circolari di scoperta: CBET 3372, 3755. I risultati sono stati pubblicati sul Minor Planet Bulletin.

La Strumentazione

Osservo dal terrazzo di casa a Roma con una strumentazione amatoriale ... non particolarmente sofisticata.



Telescopio: Meade LX200-8
Camera CCD: SBIG ST7-XME



Ringraziamenti

Colgo l'occasione per ringraziare tutti: consiglieri, vicepresidente e presidente dell' UAI per questo gradito riconoscimento.

Ringrazio tutti gli astrofili italiani e stranieri con cui ho avuto occasione di collaborare ed in particolare ringrazio A. Carbognani ed il gruppo della sezione stelle variabili UAI con cui mi sono confrontato, arricchendomi umanamente e culturalmente.