



# Javorniški Mesečnik

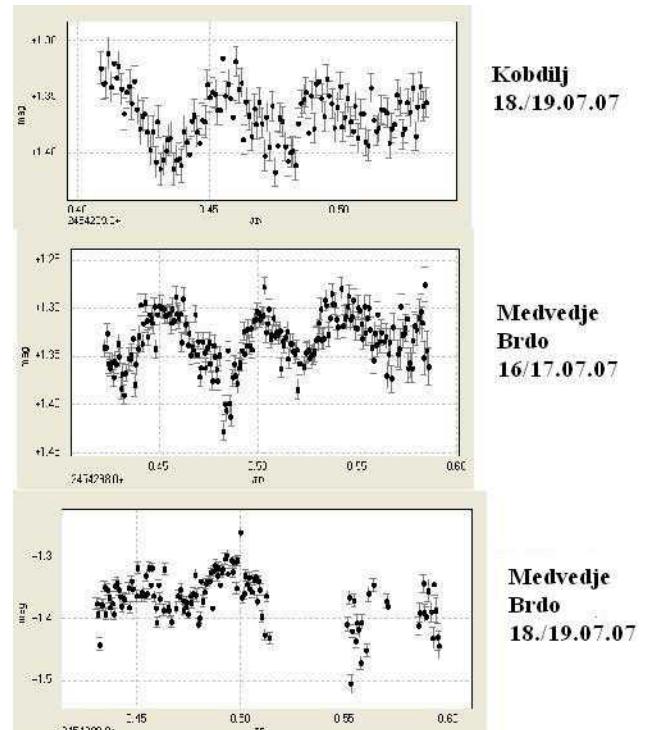
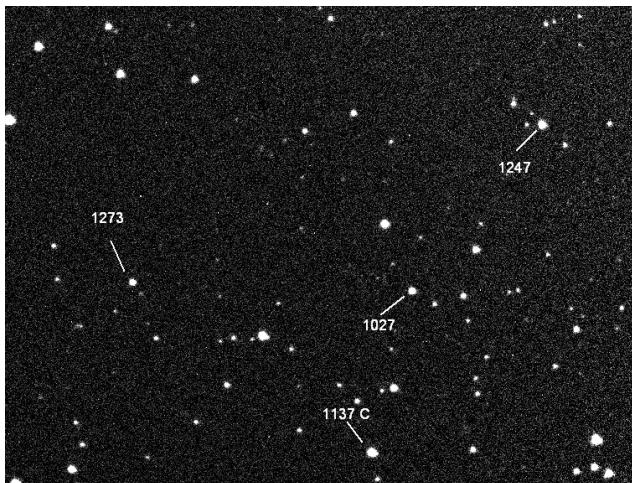


Interno glasilo Astronomskega društva Javornik  
www: <http://www.adj.si>, email: [info@adj.si](mailto:info@adj.si)

Številka 92, Letnik VIII, September 2007  
ISSN 1581-1379

## Potrditev novo odkrite spremenljivke GSC 03089 001027 (KoVar 01) na mladinskem astronomskem taboru ADJ na Medvedjem Brdu 2007

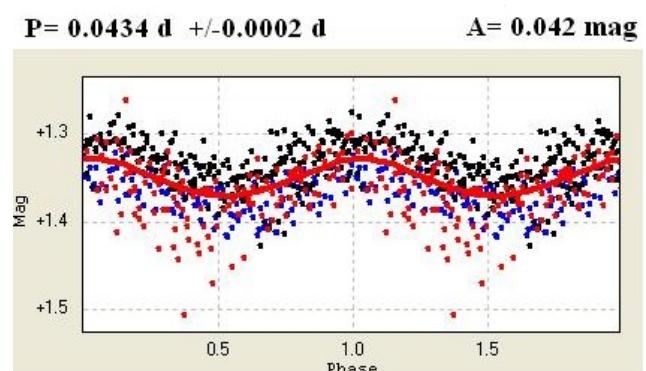
Na Taboru ADJ na Medvedjem Brdu 2007 so na mojo prošnjo 16./17.07.2007 in 18./19.07.2007 opazovali spremenljivko GSC 03089 001027 (KoVar 01), ki smo jo odkrili na observatoriju Kobdilj (Teja Fabjan, Matej Mihelčič, Primož Kuk in Nikolaj Štritof).



Svetlobne krivulje KoVar 01 oziroma GSC 03089 001027 za vse tri noči (Kobdilj 1 + Medvedje Brdo 2).

Zvezdno polje severno od sistema z vročim Jupitrom TrES-3, ki ni na sliki in je pod spodnjo stranico slike. Posneto na mladinskem astronomskem taboru ADJ Medvedje Brdo 2007. Mentorji: Primož Kuk, Samo Smrke in Nika Košir. Posneto z  $10''$ f/6,3 LX200, CCD MX716 in V filtru, osvetlitev 60 sekund. KoVar 01 ali GSC 03089 001027 je označena kot 1027, spremenljivki GSC 03089 001273 in GSC 03089 001247, sta na sliki označeni kot 1273 in 1247. Primerjalna zvezda GSC 03089 001137 je označena kot 1137 C. Koordinate KoVar 01 so RA 17h51m38s DEC  $+37^{\circ}39m09s$  in je v Herkulu.

Na taboru je spremenljivko snemalo več skupin pod mentorstvom Primoža Kuka, Samota Smrketa in Nike Košir. V polju sta še dve spremenljivki tipa W UMa, ki smo jih "odkrali", eno od teh – GSC 03089 001247 – na posnetkih s tega tabora, vendar je o njih že poročala skupina ROTSE (<http://www.rotse.net/>), na kar me je opozoril Javor Kac. Pri GSC 03089 001027 oziroma KoVar 01 gre za spremenljivko tipa Delta Scuti. KoVar 01 pomeni Kobdilj Variable, kot kaže ne bo osamljena.



Obdelava s PDM s programom Peranso KoVar 01 oziroma GSC 03089 001027. Gre za zvezdo s približnim sijem  $V=13,5$ , ki spreminja izseg s periodom 0,0434 dneva in amplitudo 0,042 magnitude.

Nikolaj Štritof

# V A B I L O

Vabimo vas na mesečni sestanek, ki bo v torek 18.09.2007 ob 18<sup>h</sup> v predavalnici F3 Fakultete za matematiko in fiziko, Jadranska 19, v Ljubljani. Glavni del sestanka bo predavanje:

## Astronomija v Šoli

*Stane Arh*

Prikazali bomo nov didaktični film, ki zajema obvezno snov astronomije pri fiziki za 9. razred osnovne šole (25 minut). Poudarek pri filmu je na opazovanju s prostim očesom. V dodatku so prikazane osnovne teoretične razlage nekaterih pojavov in vključena so novejša spoznanja v astronomiji (11 minut). Film vključuje veliko kvalitetnih najnovejših satelitskih posnetkov. Recenzije filma so zelo pohvalne. Po prikazovanju filma bo kratka predstavitev poučevanja izbirnega predmeta Astronomija in pogovor, kako vzbuditi zanimanje učencev za astronomijo.

Vabljeni!

Bernard Ženko

Dodatne informacije o tem in preteklih predavanjih najdete na <http://www.adj.si>.

## Poročilo o taboru

Mladinski Astronomski Raziskovalni Poletni Tabor, Medvedje Brdo, 14.7. do 21.7.2007.

V kristalno jasnih nočeh julija, je letos potekal jubilejni 30. astronomski tabor, ki se ga je udeležilo 29 mladih ljubiteljev astronomije. Med udeleženci je bilo največ gimnazijcev 17, od tega 4 iz Ljubljane. Med udeleženci je bilo 10 osnovnošolcev iz 8. in 9. razreda. Imeli smo tudi 2 udeleženca iz Italije in enega iz Hrvaške. Številčna udeležba, potrjuje priljubljenost našega tabora med slovensko mladino. Udeležence smo po upoštevanju njihovih želja razdelili v 4 skupine:

Skupino osnove astronomije je vodil mentor Rok Vidmar in je imela 8 učencev, ki so nabirali svoje znanje. S pomočjo paralakse so merili razdalje do posameznih objektov v naravi. Ob pomoči mentorja Roka so s CCD kamero DSI posneli: krater Vega na Luni, planet Venero kot večernico in planet Jupiter. Na gostovanju pri skupini Osonče je se učenci seznanili s tehniko vizualnega opazovanja meteorjev. Tisto noč so zabeležili 135 meteorjev iz meteorskih rojev: Perzeidi (PER), Južni delta Akvaridi (SDA), Severni delta Akvaridi (NDA) in alfa Kaprikornidov (CAP).

Astro-fotografsko skupino je vodil Primož Kuk. Imela je 6 učencev, ki so osvojili znanja iz tehnike izdelave črno-belih fotografij. S ccd kamero so snemali spremenljive zvezde, komete meteorje in druge vesoljske objekte, naučili so se tehnike piggy-back snemanja, okularne projekcije, ter obdelavo digitalnih fotografij z astrometričnim programom MaximDL. Dve noči so namenili snemanju s ccd kamero in teleskopom Meade Lx200 25 cm, posneli so še nepotrjeno na novo odkrito spremenljivko. S pomočjo novih posnetkov na taboru, so točneje določili nihanje sija spremenljivke tipa Delta Sct GSC 3089 1027, tokrat so v polju teleskopa opazili še eno spremenljivko GSC 3089 1247,

podatke snemanj je obdelal Nikolaj Štritof.

Skupina Osonče, mentor Samo Smrke, je imela 7 učencev. Ti so se ukvarjali s sledečimi nalogami: s preprostim kalorimetrom so izmerili sončno konstanto, z merjenjem Wolfovega števila so določali aktivnost Sonca, ta je bila nizka (20-40), ugotavljalni so maso Jupitra, opazovali so posamezne meteorske roje in izmerili populacijski indeks: Perzeidov (PER), Južnih delta Akvaridov (SDA), Severnih delta Akvaridov (NDA) in alfa Kaprikornidov (CAP). Ob pojavu svetlega meteorja (bolida) –5 magnitude, so določili njegove lastnosti in njegov položaj vrisali v Brno karto.

Skupina astrofizika, mentorica Nika Košir, je imela 8 učencev. Ukvarjali so se z metodo apodizacije – izboljšanja ločljivosti astronomskega teleskopa s pomočjo uporabe različnih mask na objektivu teleskopa. Izdelali so H-R diagram s pomočjo snemanja posameznih zvezd v razsutih kopicah skozi U B in V filtre.

V času tabora je imel Nikolaj Štritof zanimivo predavanje, o metodah odkrivanja planetov pri drugih zvezdah. Organizirali smo tudi izlet na Črni vrh nad Idrijo, kjer smo obiskali tamkajšnji amaterski astronomski observatorij. Delovanje observatorija in robotskega 0,6 m teleskopa nam je razkazal Bojan Dintinjana.

Pri izvedbi tabora sta nas finančno podprla ZOTKS in Mestna občina Ljubljana katerima se v imenu društva lepo zahvaljujem.

Lepa hvala tudi mentorjem in predavateljem ter osbju Doma Medved.

*Stane Slavec, vodja tabora*