



Mladinski astronomski raziskovalni poletni tabor Evropa 2008 – Poročilo

V delno jasnih nočeh avgusta, od 4.8. do 11.8., je letos v domu "Soča" ČSOD v Kobaridu potekal že 31. astronomski tabor, ki se ga je udeležilo 8 mladih ljubiteljev astronomije. Med udeleženci je bilo največ gimnazijcev (6), en učenec 9. razreda in en študent Fakultete za matematiko in fiziko iz Ljubljane.

Skupine

V skupini *Osnove astronomije* smo imeli 4 učence. Skupino je vodil mentor Rok Vidmar. Poleg osnovnega programa, kjer so udeleženci spoznali ozvezdja, planete, meteorje, kaj pomeni čas v astronomiji in se naučili uporabljati astronomski teleskop, so izdelali tudi 2 raziskovalni nalogi: prvo, kjer so s pomočjo paralakse so izmerili razdaljo do posameznega objekta v naravi, ter drugo, kjer so izmerili obhodni čas Jupitrove lune Io, tako da so s CCD kamero skozi 20 cm teleskop v določenih časovnih intervalih posneli Jupiter in njegove lune, ter tako praktično uporabili Keplerjeve zakone.

Skupina *Osončje*, mentor Stane Slavec, je imela 4 učence. Udeleženci so s teleskopom za opazovanje Sonca "Coronado PST" opazovali proturberance na površini Sonca. V času tabora Sonce ni bilo aktivno, na površini nismo opazili niti ene pege, kar je ne navadno saj vemo, da se je v januarju pričel nov 11 letni sončev cikel. Opazili smo samo nekaj manjših proturberanc-izbruhov. S pomočjo 20 cm teleskopa s filtrom za Sonce smo kot dokaz neaktivnosti na filmski trak posneli sončevo fotosfero.

V času tabora je bilo aktivnih več meteorskih rojev. Učenci so se seznanili s tehniko vizualnega opazovanja meteorjev. Tehniko opazovanja meteorjev smo trenirali 3 noči. V času tabora smo zabeležili 135 meteorjev iz meteorska roja Perzeidov. Za raziskovalno nalogo smo izmerili populacijski indeks omenjenega roja ter izračunali ZHR (zenitna urna aktivnost roja) ter narisali graf aktivnosti. V času tabora se nam je pridružil še naš predsednik Borut Jurčič Zlobec, ki nam je pomagal pri matematičnih izračunih naših nalog.

Predavanja in izlet

V večerih, ko je bilo nebo oblačno, smo imeli več zanimivih predavanj. Sam sem imel predavanje o zgodovini opazovanja meteorjev, Nikolaj Štrifof je imel zanimivo predavanje o metodi odkrivanja planetov pri

drugih zvezdah, Rok Vidmar je imel več predavanj: O magnitudah – določanju svetlosti vesoljskih teles, Kako kupim astronomski daljnogled-teleskop, Potovanje po nebu, Astronomski daljnogledi, vrste in njihova zgradba. Borut Jurčič Zlobec je imel predavanje o nastanku Vesolja. V lepem četrtkovem popoldnevu smo si ogledali kanjon reke Koritnice, ki se v Kobaridu izliva v Sočo.

Zahvala

Pri izvedbi tabora sta nas finančno podprla ZOTKS in Mestna občina Ljubljana, katerima se v imenu društva lepo zahvaljujem. Lepa hvala tudi mentorjema in predavateljem ter osebju doma Soča.

Stane Slavec, vodja tabora



Jupiter, 29. junij 2008 ob 00:28 UT. Posneto na Javorniku s spletno kamero Philips SPC900NC skozi Sky-Watcher Maksutov 127 (5", f/12) + 2x Barlow lečo.) Slika je sestavljena iz 1000 sličic, združenih s programom Registax. Foto Aram Karalič.

Efemeride oktober 2008

(Efemeride si lahko ogledate tudi v reviji Življenje in tehnika.)

datum	Sonce		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.10.	07:01	18:42	09:24	19:07	CEST
05.10.	07:06	18:34	13:39	21:34	CEST
10.10.	07:12	18:25	16:24	01:52	CEST
15.10.	07:19	18:15	18:08	08:07	CEST
20.10.	07:26	18:07	22:39	14:05	CEST
25.10.	07:33	17:58	03:41	16:14	CEST
30.10.	06:40	16:51	08:26	17:05	CET

Urška Pajer

V A B I L O

Vabimo vas na mesečni sestanek, ki bo v torek 16. 09. 2008 ob 18^h v predavalnici F3 Fakultete za matematiko in fiziko, Jadranska 19, v Ljubljani. Glavni del sestanka bo predavanje:

O robni zatemnitvi Sonca

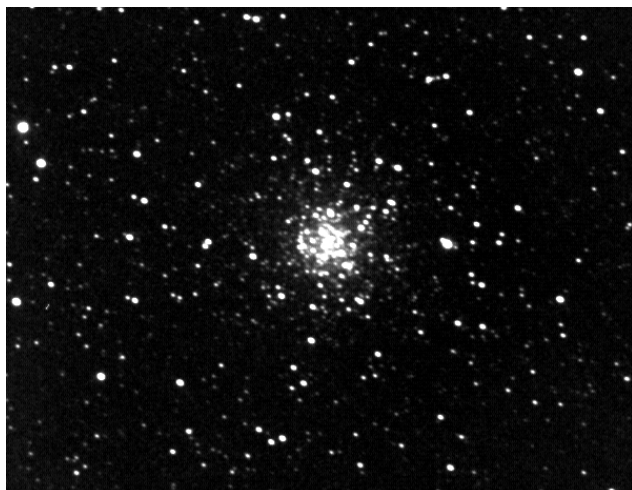
Saša Krapež

Govorili bomo o pojavu robne zatemnitve Sonca in drugih pojavih, ki so povezani z robno zatemnitvijo. To so osnovno poznavanje Sončeve zgradbe, nastajanje in potovanje fotonov proti površju Sonca ter optično globino snovi, kot osnovo za razumevanje robne zatemnitve. Govorili bomo tudi o postopkih zajemanja in obdelave podatkov ter varnostnih postopkih, ki morajo biti upoštevani pri tem. Predstavili bomo tudi nekaj preprostih opazovalnic, primernih za amaterska opazovanja, s katerimi lahko spremljamo robno zatemnitev ali druge pojave na Soncu.

Vabljeni!

Bernard Ženko

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



M56, 5. november 2007, ekspozicija 20×15 s, dobri pogoji. Posneto s CCD kamero Starlight Express MX7C skozi 8" Meade Starfinder na ekvatorialni montaži HEQ5 PRO, obdelano večinoma s programom MaximDL. Foto Rok Vogrinčič.

Objekti globoko v vesolju oktobra

Oktobra opolnoči kulminirata ozvezdji Kita in Rib, tema pa traja že več kot devet ur. Ko se znoči, so poletna ozvezdja še vedno na nebu, do jutra pa vzidejo zimska.

Spet se odpre pogled mimo galaktične ravnine, to pot južno od nje. Zato v Ribah ugledamo galaksijo NGC 628 (M 74), v Kitu pa NGC 1068* (M 77). Obe vidimo z vrha, obe sta magnitude 10,5, kar pomeni, da

imata majhno površinsko svetlost in zato lahko predstavljata za opazovalca trd oreh. Vendar pa se da galaksijo v Kitu, ker je na videz manjša, opaziti tudi z opazovališč, ki so svetlobno onesnažena.

Spiralna galaksija NGC 1068 (M 77) v Kitu je 60 milijonov svetlobnih let daleč, svetlejši del, bogat z mladimi zvezdami, ima premer 120, šibkejši, v katerem močno prevladujejo starejše zvezde, pa 170 tisoč svetlobnih let. Svetlejši del ima maso 27 milijard sonc, celotna galaksija pa bilijon. Iz jedra bežijo plini s hitrostjo nekaj sto kilometrov na sekundo in oddajajo spektrum, ki spominja na tistega, ki ga oddajajo planetarne meglice, kar to galaksijo uvršča med *Seifertove* galaksije. Jedro je močan vir radijskega in infrardečega sevanja, kar si lahko razlagamo s tem, da tam deluje majhen kvazar.

Galaksija NGC 628 (M 74) v Ribah ima na videz zelo majhno jedro: v majhnih daljnogledih se komaj loči od zvezde, a že objektiv premera 10 cm v ugodnih razmerah daje slutiti spiralno strukturo, s 40 cm pa v jasno videni spiralni strukturi lepo vidimo vozle svetlejših svezd in zvezdne oblake v tej galaksiji. V resnici je 55 milijonov svetlobnih let daleč in ima premer 95 tisoč svetlobnih let. Jedro je majhno, a svetlo, sama galaksija pa imo lepo simetrično siralno zgradbo.

Rok Vidmar

Javorniški Mesečnik izdaja Astronomsko društvo Javornik, Ljubljana / ISSN 1581-1379 / urednik Aram Karalič / izhaja v prvi polovici meseca / prejemajo ga brezplačno vsi člani Astronomskega društva Javornik / prispevke pošljite na naslov jam@adj.si / **ROK ZA ODDAJO PRISPEVKOV JE 7. DAN V MESECU** / prispevkov praviloma ne lektoriramo / stavljeno v L^AT_EXu