



Javorniški Mesečnik



Interno glasilo Astronomskega društva Javornik
www: <http://www.adj.si>, email: info@adj.si

Številka 80, Letnik VII, September 2006
ISSN 1581-1379

Astronomski Raziskovalni Mladinski Poletni Tabor Hočko Pohorje 2006

Tabor je potekal od 29. julija do 5. avgusta 2006.

Ob pomoči Zveze za tehnično kulturo Slovenije iz Ljubljane je Astronomsko društvo Javornik pripravilo že 29. zaporedni Astronomski mladinski raziskovalni poletni tabor. Tabora se je udeležilo 24 ljubiteljev astronomije, kateri so napolnili dom Planinka ČŠOD na Hočkem Pohorju.

Med udeleženci je bilo 12 srednješolcev, 10 osnovnošolcev (7. in 8. razred) in dva študenta. O priljubljenosti našega tabora med slovenskimi dijaki govori tudi večje število dijakov z lanskoletnega tabora na Livških Ravnah.

Tabor je vodil Stane Slavec, posamezne skupine pa 4 mentorji, ki smo skupaj z osebjem doma Planinka poskrbeli, da je ta normalno potekal. Dnevni in nočni potek dela je bil podoben, kot vsa leta nazaj. Prvi dan smo pred večerjo, ki je bila ob 18. uri, razdelili dežurne zadolžitve, sledila so predavanja oziroma priprave na nočna in dnevna opazovanja po posameznih skupinah. Z opazovanji smo pričeli po 22. uri, ko se je stemnilo. Od polnoči do 1 ure je sledila nočna malica, ob 3. uri zjutraj smo večinoma zaključili z opazovanji. Sledil je kratek počitek do kosila, ki je bilo ob 13. uri in tako naprej vsak dan.

Vreme nam letos ni bilo naklonjeno. Opazovali smo le 2., 3. in 5. noč, pri tem je bila samo 2. noč 70% jasna, ostali dve pa sta bili jasni pod 40%. Zaradi slabega vremena smo imeli več teoretičnih nalog in predavanj. Ogedali smo si tudi film o Hubblovem teleskopu. Z geologom iz doma Planinka smo imeli izlet v bližnjo okolico, kjer smo si ogedali slap in geološko strukturo tega dela Pohorja.

Imeli smo 5 zanimivih predavanj. Prvo predavanje je imel popotni fotograf, tudi član našega društva, Iztok Bončina, o tehniki popotnega fotografiranja in o fotografiranju nočnega neba. Nikolaž Štrifot je predaval o planetih izven našega Osončja. Razložil nam je tehnike odkrivanja tujih planetov z metodo gravitacijskega lečenja. Rok Vidmar je imel 3 predavanja: v prvem nam je predaval o našem očesu, drugo predavanje je imelo naslov "Planeti, meglice galaksije" in je bilo razdeljeno na dva dela.

Vse skupine so delno jasne noči intenzivno izkoristile za svoje raziskovalne naloge in za razširitev svojega astronomskega in splošnega znanja. V prostem času pa smo pridno igrali namizni tenis in nekateri tudi tarok.

Slušatelji po skupinah in raziskovalnih nalogah:

- * *Splošna skupina (mentor: Rok Vidmar)*. Cevzar Mija: Vrste astronomskih teleskopov; Livk Gašper: koordinatni sistemi; Mervic Martin: vtisi s tabora; Ogrin Laura: Opazovanje vesoljskih objektov; Naraglav Nives: zvezde- goreče rojstvo; Port Janja: naše Sonce; Seljak Lea: planeti Osončja.
- * *Astrofizika (mentor: Nika Košir)*. Aleksandrov Matej: mase planetov; Guštin Matjaž: paralaksa; Hiti Bojan: zorni kot Sonca; Jensterle Nejc: H-R diagram; Požar

David: zorni kot Sonca; Seljak Samo: H-R diagram; Janež Naško: H-R diagram.

- * *Astrofoto skupina (mentor: Samo Smrke)*. Pucer Matevž: snemanje zvezde spremenljivke s CCD kamero; Szomi Pal: snemanje s CCD kamero; Zrimšek Maša: natančna usmeritev polarne osi; Matjašič Ana: natančna usmeritev polarne osi; Ketiš Milan: snemanje s CCD kamero.
- * *Meteorska skupina (mentor: Stane Slavec)*. Adamlje Ester: snemanje meteorjev z All-sky kamero; Repe Katja: meteorski roji Akvaridi, Kaprikornidi in Cignidi; Ajdič Andraž: meteorski roji v juliju in avgustu, Perzeidi; Mohar Matija: snemanje meteorjev z All-sky kamero.

Ob koncu se bi vsem udeležencem lepo zahvalil za njihovo udeležbo in delo na taboru, vsem mentorjem in njihovim pomočnikom za trud in uspešno delo s slušatelji, predavateljem za zanimiva predavanja. še posebej pa kuharici Vidi za strežbo in gostoljubnost..

Stane, stane.slavec@gmail.com

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

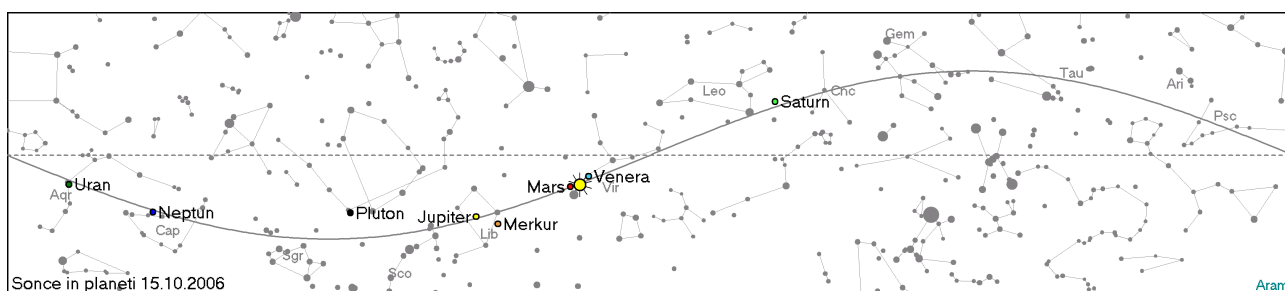
V A B I L O

Vabimo vas na mesečni sestanek, ki bo v torek 19. 09. 2006 ob 18^h v predavalnici F3 Fakultete za matematiko in fiziko, Jadranska 19, v Ljubljani.

Tema predavanja še ni znana. Predavatelja, naslov in vsebino bomo objavili na domači strani društva (<http://www.adj.si/>).

Vabljeni!

Bernard, bernard.zenko@ijs.si



majhno, a svetlo, sama galaksija pa imo lepo simetrično siralno zgradbo.

Rok, rok.vidmar@nuk.uni-lj.si

Planeti: Oktober 2006

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

datum	Sonce		Luna	
	vzhod	zahod	vzhod	zahod
1. 10.	6.59	18.42	16.04	–
5. 10.	7.04	18.34	17.50	4.32
10. 10.	7.11	18.24	19.58	11.38
15. 10.	7.17	18.15	–	15.54
20. 10.	7.24	18.06	5.31	17.17
25. 10.	7.31	17.58	11.10	19.13
30. 10.	6.38	16.50	14.08	23.46

- ★ **Merkur** oktobra ni viden.
- ★ **Venera** je v ozvezdju Device vidna le v prvih dneh meseca v jutranji zarji.
- ★ **Mars** oktobra ni viden.
- ★ **Jupiter** lahko opazujemo le v začetku meseca zvečer, ko v ozvezdju Tehtnice zahaja okoli osmih.
- ★ **Saturn** sprva vzhaja okoli treh zjutraj, konec meseca pa je na nebu že od pol dveh. Nahaja se v ozvezdju Leva.
- ★ **Uran** je v ozvezdju Vodnarja sprva na nebu do petih, nato pa zahaja vse bolj zgodaj in konec meseca zaide okrog treh.

V noči z 28. na 29. oktober premaknemo ure za eno uro nazaj.

Urška, urska.pajer@yahoo.com

Meteorji: oktober 2006

η -Geminidi – EGE

η -Geminidi so aktivni od 14. do 27.10. z vrhuncem 18.10. (torek/sreda), ko ZHR doseže 2. Njihov radiant nahaja na $\alpha = 102^\circ$ in $\delta = +27^\circ$ in se dovolj visoko za kvalitetna opazovanja povzpne po lokalni polnoči. Ti meteorji so zelo hitri. Letos jih Luna ne bo preveč motila, saj je 22.10. v prvem kraju in zahaja v prvi polovici noči.

Orionidi – ORI

Ker se radiant Orionidov nahaja zelo blizu η -Geminidov na $\alpha = 95^\circ$ in $\delta = +16^\circ$, moramo pri opazovanjih zelo paziti, da jih ne zamenjamo. Prav tako kot η -Geminidi so Orionidi zelo hitri. Aktivni so od 2.10. do 7.11., z vrhuncem 21.10. (petek/sobota) z ZHR 14-31. Znani so po tem, da lahko vidimo več vrhuncev, občasno pa se njihova večja aktivnost vleče kar nekaj dni okrog glavnega vrhunca. V letih 1993 in 1998 so opazovali dodatne vrhunce, enako številčne kot glavni, v nočeh 17. in 18.10. Prav tako kot radiant η -Geminidov se njihov radiant povzpne dovolj visoko za kvalitetna opazovanja po lokalni polnoči.

Mihaela, mtriglav@yahoo.com

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