

## KAKO KUPOVATI OPREMO

Astronomske opreme nikdar ne kupujemo v veleblagovnicah ali v trgovinah z vsakršno šaro. Tam je oprema resda poceni, a se vedno izkaže, da je tudi popolnoma neuporabna. Za dober nakup je potrebno vedeti, kaj te na nebu resnično zanima in poznati je treba dobro opremo in dobre trgovine. Vse to pa najlažje izveš ravno v astronomskem društvu!

Ne s prostimi očmi, ne z daljnogledom nikoli ne glejmo v Sonce! Za opazovanje Sonca je potrebno uporabiti poseben filter!

Razočaran bo, kdor pričakuje, da bo objekte na nebu skozi daljnogled videl tako, kot jih vidi na posnetkih. Dobri posnetki so narejeni z opremo, ki ni ravno poceni, in z veliko znanja, truda in potrpežljivosti. Se pa da z majhnimi binokularji videti prizore, ki jih ne prikaže prav noben posnetek. Zato tudi prekaljeni ljubitelji zvezdnega neba prav radi posegajo po njih.

Binokularji so označeni z dvema številoma, med katerima je znak  $\times$ , na primer  $8\times 42$ . Prvo število pomeni povečavo, drugo premer objektivna v milimetrih. Čim bližje je rezultat deljenja drugega števila s prvim številu 7, tem svetlejša je v binokularju slika. V našem primeru je rezultat torej 5,25, kar ni slabo. Binokular z manjšo povečavo, na primer  $6\times 42$ , bi dal torej svetlejšo sliko.

Za opazovanje lepot Rimske ceste je primeren binokular  $7\times 50$  ali  $10\times 70$ . Pri teh povečavah je tudi Luna že zelo zanimiva. Cene se sučejo med 50 in 100 evri.

Za opazovanje planetov so primerni teleskopi z dolgo gorišnico, za opazovanje objektov globoko v vesolju pa taki z velikim premerom objektivna. Velik premer objektivna nikdar ne škodi, k ceni teleskopa pa prispeva levji delež in to kvadratično (dvakrat večji objektiv je približno štirikrat dražji), tako pri reflektorjih, kjer je objektiv zrcalo, kot pri refraktorjih, kjer je objektiv leče in je pri istem premeru običajno trikrat dražji. Cene zrcalnih teleskopov s premeri objektivov, ki so primerni za začetnika, to je od 70 do 150 mm, se sučejo med 60 in 350 evri.

## LUNA

Luna je edini naravni satelit našega planeta. V povprečju je oddaljena od Zemlje 384.403 km (okoli 30 premerov Zemlje), njen premer je 3.474 km (malo več kot 1/4 Zemljinega), prostornina je 1/50 Zemljine, privlak je šestkrat manjši. Luna obkroži Zemljo v 27,3 dneh, okoli svoje osi pa se zavrti v 29,5 dneh in v tem času se tudi izmenjajo njene faze (mlaj, prvi krajec, ščip in zadnji krajec). Ker je njen tir nagnjen 5,145° glede na tir Zemlje okoli Sonca, nam Luna priredi precej manj mrkov (luninih in sončnih), kot bi jih, če naklona ne bi bilo.

Njena privlačnost in centrifugalna sila, ki nastane zaradi vrtenja sistema Zemlja-Luna okoli skupnega težišča, povzročata plimovanje morij na Zemlji; s tem se manjša potencialna energija sistema in zato se Luna vsako leto od Zemlje oddalji za 3,8 cm. Prav te sile so v preteklosti povzročile, da se je Lunino vrtenje upočasnilo tako, da nam danes kaže vedno isto stran.

Program, ki nam pomaga, da se bolje seznanimo z Luno, je **Virtual Moon Atlas**, dosegljiv na <http://ap-i.net/avl/en/start>.



Lunin mrk 3. marca 2007.  
Sliko je posnel Iztok Bončina na društvenem observatoriju.

## ASTRONOMSKO DRUŠTVO

## JAVORNIK



Astronomsko društvo Javornik  
Štefanova 9  
1000 Ljubljana

[info@adj.si](mailto:info@adj.si)

<http://www.adj.si>

## ZGODOVINA

Astronomsko društvo Javornik je najstarejše v Sloveniji. Astronomska sekcija Prirodoslovnega društva, iz katerega je nastalo leta 1979, je bila ustanovljena že davnega 1952. Kmalu po ustanovitvi društva se je začela gradnja observatorija na hribu Javornik nad Črnim Vrhom, od koder društvu tudi ime.

## SPONZORJI

TEMIDA d.o.o./PODJETJE ZA RAČUNALNIŠKI INŽENIRING



<http://www.temida.si>

## DEJAVNOST

Glavna naloga ADJ je povezovanje astronomov amaterjev iz vse Slovenije in izmenjava izkušenj ter znanj. Ob tem društvo skrbi za popularizacijo astronomije z obveščanjem javnosti o astronomskih dogodkih in prirejanjem javnih opazovanj Sonca, Lune, kometov, mrkov, zanimivejših dogodkov v zvezi s planeti in ostalih odmevnejših nebesnih prigid. V okviru izobraževanja organizira vsakoletne mladinske taborje (leta 2009 smo organizirali že enaintrideseti poletni tabor), vodi ogleda za osnovne šole ter poučuje vsakogar, ki ga astronomija zanima. Področja delovanja zajemajo astrofotografijo, radioastronomijo ter opazovanje meteorjev, malih planetov, Sonca in spremenljivk. Leta 2001 smo organizirali Mednarodno meteorsko konferenco.

## OPREMA

Observatorij na Javorniku obsega delovno sobo z manjšo kuhinjo, prostor za opremo, kopalnico, kurilnico ter spalnico z dvanajstimi posteljami, ob stavbi pa sta zrasli še dve kupoli in en venec za kupolo. Opazovanje je mogoče z daljnogledi in teleskopi Celestron 8 (20 cm), Meade LX200 (30 cm) in Meade ETX 125 (12,5 cm), video opremo (Philips TouCam II), tremi CCD kamerami (ST-6, ST-4 in Meade DSI Pro), nekaj binokularji in teleskopom Coronado PST.

## DODATNE INFORMACIJE

Obiščete nas lahko vsak tretji torek v mesecu ob 18<sup>h</sup> na mesečnem predavanju na Fakulteti za matematiko in fiziko, Jadranska 19, Ljubljana.

Pišete nam lahko na naslov Astronomsko društvo Javornik, Štefanova 9, 1000 Ljubljana, elektronski naslov [info@adj.si](mailto:info@adj.si), ali pokličete na telefonsko številko 01 568 3850 (Niko).

Smo člani Zveze za tehnično kulturo Slovenije, Slovenske astronomske zveze ([www.saz.si](http://www.saz.si)) ter Mednarodne meteorske organizacije (IMO). Podrobneje se društvo predstavlja na spletnih straneh [www.adj.si](http://www.adj.si).

## ČLANSTVO

Letna članarina za zaposlene znaša 22 EUR, za ostale 11 EUR in vključuje:

- uporabo observatorija in opreme,
- uporabo društvene knjižnice,
- prejemanje mesečnih obvestil po pošti,
- udeležbo pri vseh aktivnostih društva.

## ASTRONOMSKA REVIJA SPIKA

Edina slovenska astronomska revija:

- Revijo lahko naročite po pošti na naslov: Spika, Brnčičeva 13, 1000 Ljubljana ali po telefonu 01 620 8836 (od torka do četrтка med 10. in 11. uro).