

## 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 lepote 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 goriščno, 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.

## SATURN

Saturn je po oddaljenosti od Sonca šesti planet, po velikosti drugi največji. Je plinski velikan, ki ga krasi izrazit sistem obročev. Od Sonca je oddaljen poldrugo milijardo kilometrov (9,5 krat bolj, kot Zemlja) in ga obkroži v 29,46 letih. Polmer se od ekvatorja proti tečajema zmanjša s 60 na 54 tisoč kilometrov, okoli osi se zavrti v času  $10^h 47^m 6^s$ .

Saturnovi obroči (v resnici jih je, tako kot presledkov, na tisoče) so sestavljeni iz ledenih kristalov in prašnih delcev, ki krožijo točno nad ekvatorjem. Segajo od 6 do 423 tisoč kilometrov nad ekvator planeta in so izjemno tanki: od 5 do 30 m. So različno široki, različno svetli in tudi presledki med njimi so različno široki in ne vedno popolnoma prazni. Ker je vrtilna os Saturna nagnjena  $26,73^\circ$  glede na ravnino, v kateri Zemlja kroži okoli Sonca, gledamo približno 15 let na severno stran obročev in planeta, 15 pa na južno – vmes pa se obroči zapro, da jih ni videti.

Saturn ima približno 60 lun, ki sodelujejo pri oblikovanju in vzdrževanju sistema obročev. Sedem jih je velikih, ena, Titan, je večja od naše Lune in ima atmosfero, v katerih so snovi, ki bi lahko sestavljale kaj živega...



**Saturn. Posnel Aram Karalič na društvenem observatoriju.**

## ASTRONOMSKO DRUŠTVO

## JAVORNIK



Astronomsko društvo Javornik  
Štefanova 9  
1000 Ljubljana

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 prilog. V okviru izobraževanja organizira vsakoletne mladinske taborne (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, kulinico 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).