



## Krive so zvezde - astronomski večer v Črnomlju

V četrtek, 5. avgusta 2021, ob 21:00 toplo valjeni v Črnomelj na Medgeneracijski vrt za Kulturnim domom Črnomelj, kjer bomo člani ADJ v sodelovanju z ZIK Črnomelj v okviru Kulture pod krošnjami že tretje leto zapored izvedli astronomski večer.

Večer bomo začeli s poljudnim predavanjem z naslovom Krive so zvezde. Ali so vse 'zvezde' na nebu res zvezde? Kaj so zvezdni utrinki? Kaj vse lahko opazimo na večernem nebu s prostim očesom ali daljnogledom?

Predavanju bo ob ugodnih pogojih sledilo opazovanje poletnega nočnega neba.

*V kolikor zaradi (morebitnega) slabega vremena ali COVID-razmer izvedba dogodka ne bo možna, bo predavanje z opazovanjem predstavljeno na kasnejši termin.*

Sprotne informacije glede morebitnih predstavljaj bodo objavljene na facebook strani od ZIK črnomelj (<https://www.facebook.com/ZIK.Crnomelj>).

Vabljeni!

Andreja Eršte

## Objekti globoko v vesolju avgusta

Avgusta opolnoči kulminirajo ozvezdja Vodnar, Pegaz, Kušcar in Kefej, tema pa se podaljša na malone šest ur. Rimska cesta se boči čez nebo od vzhoda do zahoda in je še vedno v ugodni legi za opazovanje z binokularjem.

V Vodnarju najdemo dve kroglasti kopici, NGC 6981 (M 72) in NGC 7089\* (M 2), odprto kopico NGC 6994\* (M 73) ter planetarno meglico NGC 7009\*. V Pegazu, velikem ozvezdju, najdemo pravzaprav le kroglasto kopico NGC 7078\* (M 15), v Kušcarju dve kroglasti kopici, NGC 7209\* in NGC 7243\*, ter v Kefeju prav taki dve, NGC 7160\* in NGC 7235. Zvezdica pomeni, da objekt vidimo kljub svetlobnem onesaženju.

NGC 7078 (M 15) v Pegazu je v naših inštrumentih vidna pod kotom 7 ločnih minut, v resnici pa ima v

razdalji 33 600 svetlobnih let premer 175 svetlobnih let. Rimska cesta bi zvezde iz nje iztrgala s plimskimi silami na razdalji 210 svetlobnih let od centra te kroglaste kopice: najbrž je najgostejša v naši galaksiji, tako gosta, da bi v centru utegnili imeti črno luknjo, ki jo astronomi zdaj skušajo odkriti s pomočjo Hubblevega teleskopa. Poleg 112 spremenljivk (tudi Keifeide tipa II) in 9 pulzarjev so v tej kopici našli tudi planetarno meglico.

Tudi NGC 7089 (M 2) je gosta kopica, a NGC 6981 (M 72) sodi med najmanj goste. Ni pa še odločeno, ali je NGC 6994 (M 73) res odprta kopica (ali ostanek zelo stare odprte kopice), ali pa je le asterizem – v daljnogledu je videti le štiri zvezde na kupu.

Rok Vidmar

## Efemeride avgust 2021

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

datum	Sonce		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.08.	05:44	20:32	00:10	14:42	CEST
05.08.	05:49	20:26	02:16	18:47	CEST
10.08.	05:55	20:19	07:38	21:42	CEST
15.08.	06:01	20:11	13:54	23:41	CEST
20.08.	06:08	20:02	19:25	03:05	CEST
25.08.	06:14	19:53	21:34	09:11	CEST
30.08.	06:20	19:44	23:31	14:38	CEST

Planeti:

- ★ **Merkur** avgusta ni viden.
- ★ **Venera** sprva zahaja okoli desetih, konec meseca pa zaide že ob devetih. Sredi meseca se iz ozvezdja Leva preseli v ozvezdje Device.
- ★ **Mars** ujamemo v začetku meseca, ko v ozvezdju Leva zahaja okoli pol desetih, nato pa ni več viden.
- ★ **Jupiter** v ozvezdju Vodnarja sprva vzhaja kmalu po deveti, konec meseca pa je na nebu vso noč.
- ★ **Saturn** je sprva viden vso noč, sredi meseca zaide okoli petih, konec meseca pa že pred četrto. Nahaja se v ozvezdju Kozoroga.
- ★ **Uran** sprva vzhaja okoli polnoči, nato pa vse bolj zgoda in konec avgusta v ozvezdju Ovna vzide že ob desetih.

12. avgusta nastopi maksimum meteorskega roja Perzeidov s približno 100 utrinki na uro.

Urška Pajcar

# MESEČNEGA SESTANKA JULIJA IN AVGUSTA NI

Bernard, [bernard.zenko@ijs.si](mailto:bernard.zenko@ijs.si)

## Članarina

Prosimo vse člane društva, ki tega še niste storili, da plačate članarino za letošnje leto. Članarino plačajte na račun SI56 0310 0100 3603 034, Astronomsko društvo Javornik, Štefanova ulica 9, 1000 Ljubljana.

Višina članarine je 22 EUR za zaposlene in 11 EUR za vse ostale.

Podrobnejša navodila za izpolnjevanje položnice so na <http://www.adj.si/Drustvo/KakoSeVclanim>

Aram Karalič

## Objekti globoko v vesolju septembra

Septembra opolnoči kulminirajo ozvezdja Kipar, Trikotnik, Andromeda in Kasiopeja, tema pa je že osem ur. Rimska cesta se boči čez nebo od vzhoda do zahoda in je še vedno v ugodni legi za opazovanje z binokularjem.

V Kiparju vidimo galaksijo *NGC 253*, v Trikotniku *NGC 598*, v Andromedi *NGC 224 (M 31)* s spremljevalkama *NGC 221 (M 32)* in *NGC 205 (M 110)*, pa tudi odprto kopico *NGC 752* in planetarno meglico *NGC 7662*, Kasiopeja pa je polna odprtih kopic: *NGC 129*, *NGC 457*, *NGC 205*, *NGC 581 (M 103)*, *NGC 663*, *Cr 463*, *Stock 2*, *Mark 6*, *Mel 15*, *Tr 3*, *NGC 7654 (M 52)* in *NGC 7789*.

Galaksija *NGC 253* v Kiparju sodi med najsvetlejšje na našem nebu. Od nas je, skupaj z ostalimi članicami jate v Kiparju, oddaljena 8 milijonov svetlobnih let, v njej je izjemno veliko medzvezdnega prahu in zvezde v njej nastajajo s tako vrtoglavo hitrostjo, da se v njenem centru utegne narediti tako velika črna luknja, da se bo v tej galaksiji sprožil kvazar.

Najsvetlejša galaksija, kar jih vidimo, pa je Andromedina meglica, galaksija, članica lokalne jate, ki je oddaljena 2,5 milijona svetlobnih let. Ni jasno, ali je večja od naše Rimske ceste ali ne, in tudi ne, ali ima – tako kot naša – prečko ali ne. Kadar pa je ozračje izjemo prozorno, nudi pogled, ki smo ga uživali vsi udeleženci tabora Kavka 2005: v binokularju 20×100 slika ni zaostajala ne po barvah, ne po podrobnostih za tisto, ki jo je posnel Hubblov teleskop.

Rok Vidmar

## Efemeride september 2021

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

datum	Sonce		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.09.	06:23	19:40	00:09	16:38	CEST
05.09.	06:28	19:33	04:07	19:19	CEST
10.09.	06:34	19:23	10:24	21:15	CEST
15.09.	06:40	19:13	16:34	--	CEST
20.09.	06:46	19:03	19:18	05:45	CEST
25.09.	06:53	18:54	21:00	11:21	CEST
30.09.	06:59	18:44	--	16:08	CEST

Planeti:

- ★ **Merkur** ujamemo v začetku meseca zvečer, ko v ozvezdju Device zahaja okoli pol devetih.
- ★ **Venera** sprva zahaja okoli devetih, konec septembra pa zaide že kmalu po osmi uri. Sredi meseca se iz ozvezdja Device preseli v ozvezdje Tehtnice.
- ★ **Mars** septembra ni viden.
- ★ **Jupiter** je v ozvezdju Kozoroga sprva viden do petih zjutraj, nato pa zahaja vse bolj zgodaj in konec meseca zaide že kmalu po tretji uri zjutraj.
- ★ **Saturn**, tudi v ozvezdju Kozoroga, lahko v začetku septembra opazujemo do pol štirih zjutraj, konec meseca pa zaide že pred drugo.
- ★ **Uran** na začetku meseca vzhaja okoli desetih, konec meseca pa že ob osmih. Nahaja se v ozvezdju Ovna.

Jesen se začne 22. septembra ob 21:21.

Urška Pajer

## Objavite prispevek!

Mesečnik potrebuje prispevke. Zato pozivam vse, ki želite kaj objaviti, da mi po elektronski pošti pošljete svoj prispevek. Prispevki so lahko raznovrstni: poročilo o opazovanju, slika, risba, zanimiva astronomska novica, predstavitev domačega observatorija ali teleskopa, skratka – karkoli, kar bodo ostali člani društva z zanimanjem prebrali.

Aram Karalič

Javorniški Mesečnik izdaja Astronomsko društvo Javornik, Ljubljana / ISSN 1581-1379 / urednik Aram Karalič / izhaja v prvi polovici meseca / prejemo ga brezplačno vsi člani Astronomskega društva Javornik / prispevke pošljite na naslov [jam@adj.si](mailto:jam@adj.si) / **ROK ZA ODDAJO PRISPEVKOV JE 7. DAN V MESECU** / prispevkov praviloma ne lektoriramo / stavljeno v L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xu