

Zanimivi astronomski pojavi v letu 2024

Leta 2024 bomo v naših krajih opazovali komete, konjunkcijo planetov ter nekatere meteorske roje. Osupljiv Sončev mrk se obeta v Ameriki. Ker se Sonce bliža višku aktivnosti bo spremljanje polarnih sijev toliko bolj zanimivo.

Sončevi in Lunini mrki

Sončevi mrki v letu 2024 iz naših krajev ne bodo vidni. Najbolj atraktiven Sončev mrk bodo doživeli 8. aprila 2024 v Ameriki. Popolna faza mrka bo prečkala severni del ameriške celine, od Mehike do kanadskega Labradorja. Najdlje bo popolnost trajala v Mehiki, kjer bo Luna zakrila Sončevo ploskvico 4 minute in 28 sekund.

Iz Slovenije pa bomo lahko 18. septembra opazovali delni Lunin mrk. Mrk žal ne bo izrazil, saj bo Luna potovala pretežno skozi Zemljino ploskvico. Zemljina senca bo zakrila samo manjši del Lune.

Sončeva aktivnost in možnost polarnega sija

Preteklega novembra smo lahko tudi pri nas opazovali polarni sij, ki je na naši zemljepisni širini redek pojav. Sonce bo v letu 2024 doseglo najbolj aktiven del svojega enajstletnega cikla, zato bo verjetnost pojava polarnega sija višja. Polarni siji so pri nas vidni za največ nekaj ur, nizko nad severnim obzorjem. So neizrazita zavesa svetlobe, skoraj nezaznavne barve, ki pa jo lahko lepo vidimo na fotografijah.

Zaradi povečane Sončeve aktivnosti bo predvidoma na Soncu vidnih več temnejših območij, ki jim pravimo Sončeve pege. To so hladnejša območja na površju Sonca. Za varno opazovanje Sonca je potrebna uporaba posebnih filtrov. Opazovanje brez filtra lahko povzroči trajne poškodbe oči.

Dva zanimiva komete

Leta 2024 nas bo obiskal komet 12P/Pons-Brooks, ki vsakih 71 let zaide v notranje predele Osončja. Zanj so značilni nenadni izbruhi svetlosti, ki se zgodijo vsakič, ko se začne približevati Soncu. V preteklem letu mu je svetlost poskočila najprej za 100-krat, potem pa še za 15 krat. Trenutna napoved kaže, da bo konec marca in v začetku aprila na meji vidnosti s prostim očesom. Če se mu bo sij še povečal, pa bo komet lepo viden s prostim očesom v večerni zarji. Z nekaj sreče ga bodo morda videli kar med popolnim Sončevim mrkom 8. aprila!

V preteklem letu je bil odkrit komet C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS), ki bo konec septembra najbližje Soncu. V ugodni legi za opazovanje bo v začetku oktobra, po Sončevem zahodu. Po napovedih astronomov bi lahko bil takrat viden s prostim očesom. Natančnejše napovedi bodo znane šele, ko se bo komet približal Soncu in razvil rep.

Meteorski roji

Med meteorskimi roji bodo izrazitejši predvsem Perzeidi z viškom aktivnosti med 12. in 13. avgustom kmalu po polnoči, potem ko bo zašla Luna. Takrat lahko pričakujemo okrog 80 utrinkov na uro. Manj sreče bomo v letu 2024 imeli z ostalimi meteorskimi roji, posebej oktobrskimi Orionidi, novembrskimi

Leonidi in decembrskimi Geminidi. Nebo bo takrat razsvetljevala polna ali skoraj polna Luna, ki občutno poslabša razmere za opazovanje utrinkov.

Konjunkcije planetov

Zaradi gibanja planetov po nočnem nebu se včasih zgodi, da se le-ti navidezno znajdejo tesno skupaj. Pojav, ki mu pravimo konjunkcija, smo na primer opazovali konec leta 2020. Takrat sta bila Jupiter in Saturn le 6 ločnih minut vsaksebi. Letos bo pa zanimiva konjunkcija 15. avgusta, ko bosta Jupiter in Mars navidezno tesno skupaj na nebu, manj kot pol stopinje narazen drug od drugega (na štirikrat večji razdalji kot Jupiter in Saturn pred štirimi leti). S prostimi očmi ju bomo lahko videli visoko nad vzhodnim obzorjem.

Obiski Astronomskega observatorija

Ob menjavi letnih časov se že 15. leto zapored odpirajo vrata Astronomskega observatorija Fakultete za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani. Ob dnevih odprtih vrat nudimo poleg obiska observatorija in predavanj članov Astronomske skupine vodeno opazovanje nočnega neba. Mesečni program za najbolj vedoželjne predstavljajo Večeri na observatoriju, kjer poljudno predavanje sooblikujemo z opazovalno delavnico. Naročanje na najave dogodkov je možno na strani Astronomskega observatorija <http://astro.ago.fmf.uni-lj.si/>.

Tiskovno sporočilo so pripravili študenti Jakob Bratkovič, Bor Jamnik, Jan Lorenčič, Domen Romih, Matevž Vaupotič iz Fakultete za matematiko in fiziko, pri dodelavi so sodelovali člani Astronomske skupine dr. Gregor Traven, doc. dr. Janez Kos in doc. dr. Dunja Fabjan.

Dodatne informacije na <https://astro.fmf.uni-lj.si/>.

Kontakt:

dr. Dunja Fabjan, dunja.fabjan@fmf.uni-lj.si

Povezave do slikovnega gradiva ter opis gradiva na naslednji strani!

Slika 1: Komet 12P/Pons-Brooks zraven zvezde Vega v ozvezdju Lire. Komet, ki je Halleyevega tipa, je zadnjič obiskal notranjost Osončja leta 1954, ponovno bo najbližje Soncu 21. aprila 2024. (Avtorstvo in avtorske pravice: Dan Bartlett, <https://apod.fmf.uni-lj.si/ap231208.html>)

JPG:

https://gigli.fmf.uni-lj.si/astrodebata/videos/12P_Pons_Brooks_2023_12_04_184135PST_DEBartlett.jpg



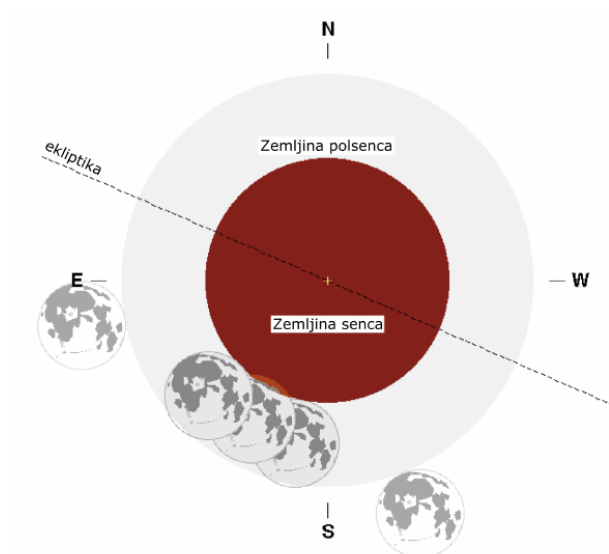
Slika 2: Jupiter, Saturn in Luna nad Poncami. Saturn je temnejši in nad Jupitrom. Med veliko konjunkcijo decembra 2020 sta bila Jupiter in Saturn več kot štirikrat bližje kot na tej sliki. Avtor: Janez Kos

JPG: https://gigli.fmf.uni-lj.si/astrodebata/videos/jupiter_saturn_2.jpg



Slika 3: Delni Lunin mrk 18. septembra 2024 bo precej neizrazit, saj bo v Zemljini senci (rdeče območje na spodnji sliki) samo 8,5% Luninega premera. Luna se glede na senco giblje od jugozahoda proti severovzhodu. Povzeto po eclipses.gsfc.nasa.gov/eclipse.html in po efemeridah Naše nebo 2024.

PNG: https://gigli.fmf.uni-lj.si/astrodebata/videos/DelniLuninMrk_2024.png



Slika 4: Kolobarjasti (levo) in popolni Sončev mrk (desno). Kolobarjasti Sončev mrk je bil v Ameriki viden oktobra 2023. V letošnjem letu bo ameriško celino preletela Lunina senca in ustvarila čudovito predstavo popolnega Sončevega mrka. Slika levo: Stefan Seip (kolobarjasti Sončev mrk, 3. oktober 2005). Slika desno: NASA/Aubrey Gemignani (popolni Sončev mrk, 21. avgust 2017)

JPG: <https://gigli.fmf.uni-lj.si/astrodebata/videos/annulartotalsolareclipse-896-jpg.jpg>

