

**Pozor:** predavanje je bilo najavljeno za sredo, 12. aprila, vendar je zaradi bolezni prestavljeno za teden dni!

**Teo Močnik** (Astrophysics Group, Keele University, Staffordshire, UK) bo na tokratni astrodebati predstavil **eksoplanetna odkritja vesoljskega teleskopa Kepler** med misijo K2. Predavanje bo v **sredo, 19. aprila, ob 12. uri v predavalnici F4** na Jadranski 19, Fakulteta za matematiko in fiziko, Univerza v Ljubljani. Vljudno vabljeni!

Povzetek:

### ***Eksoplanetna odkritja pokvarjenega Keplerja, misija K2***

Vesoljski teleskop Kepler je zaslužen za največ potrjenih odkritij eksoplanetov doslej. To je bilo možno zaradi večletnega praktično neprekinjenega in zelo natančnega merjenja svetlosti več kot 100.000 zvezd v ozvezdju Laboda. Odkar se je maja 2013 pokvarilo še drugo od skupno štirih Keplerjevih reakcijskih koles, stabilna usmeritev v ozvezdju Laboda več ni bila mogoča, kar je pomenilo konec opazovalne misije Kepler. Po enem letu iskanja rešitev in testiranj je NASA leta 2014 potrdila načrt nadaljne uporabe teleskopa Kepler, poimenovan misija K2. Od takrat teleskop opazuje polja vzdolž ekliptike, kar omogoča zadostno natančnost usmeritve kljub zgolj dvema delujočima reakcijskima kolesoma.

Najprej bom predstavil postopek obdelave K2 opazovanj s katerim odpravimo napake v svetlobnih krivuljah kot posledice nepopolne stabilnosti usmeritve teleskopa. Nato se bomo sprehodili skozi galerijo zanimivih planetnih sistemov, ki so bili opazovani v okviru misije K2 v 1-min kadenčnem načinu. V sistemih WASP-85, Qatar-2 in WASP-107 smo zaznali okultacije zvezdnih peg, ki razkrijejo natančno rotacijsko periodo matične zvezde in dragocen podatek (ne)poravnosti osi vrtenja zvezde z orbitalno osjo planeta. Vročemu Jupitru Qatar-2b je uspelo popačiti obliko zvezde gostiteljice v elipsoid, kar je edinstvena meritev v okviru misije K2. WASP-118b pa je prvi odkriti eksoplanet, ki kroži okoli pulzirajoče zvezde tipa Gamma Doradus.

Omenil bom še WASP-75 z navideznim mimoletom svetlega asteroida in WASP-55.

Vir: [Astrodebata](#)