

Eksoplaneedid

Antiikajast kuni renessansiajastuni tunti viit planeeti – Merkuuri, Veenust, Marssi, Jupiteri ja Saturni. Teleskoobi leiutamise järel kasvas teadaolevate planeetide arv Universumis (koos Maaga) üheksani. See jäi niimoodi 1990-ndate aastate alguseni, kui pulsari PSR 1257+12 ümber avastati tiirlemas kaks planeedi mõõdus taevakeha. Kuigi filosoofid ja astronoomid alates Giordano Brunost ja Isaac Newtonist olid seni optimistlikult arvanud, et ka teiste tähtede ümber *võib* planeete olla, ei olnud sugugi selge, kas planeedid on Universumis tavaline või haruldane nähtus.

Pulsari planeetide avastamine iseenesest oli märgilise tähendusega eelkõige seepärast, et andis teada „jah, teiste tähtede juures on planeete; jah neid on võimalik leida“. Kõiges muus mõttes oli raske ette kujutada meie Maast erinevamaid maailmu.

1995. aastal leiti esimene planeet tavalise peajada tähe, 51 Pegasi, juurest. Leitud planeet on pigem meie Jupiteri sarnane ning ematahele ülimalt lähedal. Ka varsti järgnenud avastused kinnitasid järjest: „kuum Jupiter“. Aga kuhu jäävad Maad? Eluks kõlbulikud planeedid? On nad üldse olemas? Kui palju?

Meie Päikesesüsteemile sarnaste maailmade leidmine teiste tähtede juurest on praegu astronoomias „kuum teema“. Planeetide otsimisega tegelevad astronoomid nii Maalt kui kosmosest. Kuigi juba on leidnud sadu eksoplaneete (neid oli 6. augustiks kinnitatud 573), avastavad SuperWASP, Kepler ja uuemad vaatlusriistad neid veel tuhandete kaupa juurde ...

Ei saa unustada ka astronoomiahuvilisi – heledamate tähtede ümber leitud eksoplaneetide vaatlemine ei ole tänapäevase vaatlustehnikaga hobiastronoomile kuigi keeruline ülesanne.

Täpsemalt kuulete kõigest sellest juba kokkutulekul!

Pala kaart

Kokkutulekuga seotud olulisimad kohad on koolimaja, kultuurimaja ning õpilaskodu. Bussiga tulijail ka bussijaam.



Astronoomiahuviliste XVI kokkutulek



Pala, Jõgevamaa
10. – 14. august 2011

Ajakava

Kolmapäev, 10.08

17.00 Saabumine, registreerimise algus Pala koolis

20.00 Õhtusöök

21.00 Vaatluste juhendamine

Pimeduse saabudes Kuu ja tähistaeva vaatlused

Neljapäev, 11.08

10.00 Hommikusöök

11.00 Hommikune sessioon:

Avasõnad

Tiina Liimets

Astronoomia reaalarjas

Mart Noorma

Eesti kosmoseteadus 2025

Jaak Jaaniste

*Ülevaade: mida kokkutuleku jooksul
vaadelda*

Päikese vaatlemine päikeseteleskoopidega

14.30 Lõunasöök

16.00 Loodusteemaline viktoriin ja loodusretk

Pala matkaradadel, juhendab Vahur Sepp

20.00 Õhtusöök

21.00 Vaatluste juhendamine

Pimeduse saabudes Kuu ja tähistaeva vaatlused

Reede, 12.08

10.00 Hommikusöök

11.00 Hommikune sessioon:

Taavi Tuvikene

*Kaugvaatlused teleskoopidega: GRAS
teadlasele ja huvilisele. Näidisvaatlus
USA-s asuva automaatse teleskoobiga*

Mart Stöör

*Vaatluskogemused: astrofotod, visandid,
tehnik*

Elmo Tempel

*Galaxy Zoo projekt teadlasele ja
huvilisele*

Ajakava

14.30 Lõunasöök ja Päikese vaatlemine

16.00 Pärastlõunane sessioon:

Kadri Tinn

Supernoovadest

Teet Kuutma

Kauguste redel

Rain Kipper

Galaktikatest superparvedeni

19.00 Kontsert Pala kultuurimajas

Urmas Sisask “Nüüdisaegne zodiaak”

21.00 Õhtusöök

22.00 Õiste vaatluste juhendamine

Pimeduse saabudes Kuu ja tähistaeva vaatlused

Laupäev, 13.08

10.00 Hommikusöök

11.00 Hommikune sessioon:

Peeter Tenjes

Vee leidumine Kuul

Indrek Kolka

Kuu tuhkvalgus

Mare Kõiva

Kuu folklooris

Kuu-teemalise astrofotovõistluse võitjate
väljakuulutamine ja autasustamine

Ühispilt

14.30 Lõunasöök ja Päikese vaatlemine

16.00 Pärastlõunane sessioon:

Jaan Kaplinski

Tähtede nimedest

Arutelu: *Kuidas peaks eesti keeles tähtede ja täht
kujude nimesid kirjutama? Veega või
Vega, Miitsar või Mizar jne.*

Vladislav Pustõnski

Apollo 11 pildistiku fotogrammeetria

20.00 Õhtusöök

21.00 Vaatluste juhendamine

Pimeduse saabudes Kuu ja tähistaeva vaatlused

Ajakava

Pühapäev, 14.08

10.00 Hommikusöök

11.00 Hommikune sessioon:

Tõnu Viik

Ülevaade eksoplaneetide avastamisest

Jaan Laur

Kepleri missioon

Laurits Leedjärv

Nähtava Universumi tume külg

Jaan Pelt

Millal maailma kaart valmis saab?

Kokkuvõtted, avatud mikrofoni

14.30 Lõunasöök

Pärast lõunasööki lahkumine

Kokkutuleku päevaplaan

10.00-11.00 Hommikusöök

11.00-14.00 Hommikune sessioon

14.30-15.30 Lõunasöök

16.00-19.00 Pärastlõunane sessioon

20.00-21.00 Õhtusöök

21.00 Vaatluste juhendamine

Õised vaatlused toimuvad pimeduse saabumisest kuni
magamaminekuni.

Loodusretke kestus on orienteeruvalt kolm tundi.

Kokkutuleku korraldavad Eesti Astronoomia
Selts, Tartu Observatoorium, Tartu Tähetorni
Astronoomiaring, MTÜ Stellaarium ning Pala
Kool ja Pala kultuurimaja.