



PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁČE
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA
SPOLEČNE BEZ HRANÍČ



PROGRAM WORKSHOPU ASTRONOMIE A FYZIKA – SPOLEČNĚ KE VZDĚLÁNÍ

závěrečný workshop projektu BRÁNA DO VESMÍRU - 7. – 8. listopadu 2014

pátek 7. listopadu 2014

- 17:00 – 17:45 **Slavnostní zahájení a představení realizace a výstupů projektu Brána do vesmíru** – Libor Lenža, Hvězdárna Valašské Meziříčí a Ján Mäsiar, Krajská hvězdárna v Žiline
- 18:00 – 19:15 **Obry mieria na Slnko** – Július Koza, *Astronomický ústav SAV v Tatranské Lomnici*
Zlatý vek observačnej fyziky Slnka s vysokým rozlíšením pokračuje nástupom veľkých pozemských slnečných ďalekohľadov. V prednáške sú postupne predstavené Vákuový vežový ďalekohľad VTT, Dunov slnečný ďalekohľad DST, ďalekohľad THEMIS, Švédsky 1-m slnečný ďalekohľad SST, ďalekohľad GREGOR, Nový slnečný ďalekohľad NST, 4-m ďalekohľad DKIST a Európsky slnečný ďalekohľad EST.
- 19:15 – 20:30 Večeře
- 20:30 – 21:45 **Čo (ne)našiel a čo (ne)nájde Pan-STARRS** – Peter Vereš, *Institute for Astronomy, University of Hawaii at Manoa*
Pan-STARRS je prehliadkový ďalekohľad novej generácie, ktorý v roku 2014 ukončil svoju trojročnú misiu. Okrem množstva objavov sa mnoho zistilo aj z faktu, že neobjavil všetko, čo sa od neho očakávalo. Napriek tomu umožnil vývoj nových technológií, ktoré sa použijú v budúcnosti, napríklad pri vývoji ďalekohľadu LSST. Od roku 2014 Pan-STARRS funguje ako dedikovaný ďalekohľad na vyhľadávanie asteroidov a komét.
- 22:00 – 23:00 Večerní pozorování astronomickými ďalekohledy

sobota 8. listopadu 2014

- 09:00 – 10:00 **Petabytová astronomie** – Jiří Grygar, *Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.*
Digitalizace všech fotografických záznamů oblohy a fotografických spekter. Virtuální observatoře. Synoptické přehledky oblohy (SDSS, PanSTARRS, LSST,...) a interferometrie (VLTI, ALMA, LOFAR, SKA). Obří teleskopy s adaptivní optikou II. generace (GMT, TMT, E-ELT). Kosmické projekty (Gaia a další). Počítačové simulace (vznik a vývoj galaxií, exploze supernov, numerická relativita aj.).
- 10:30 – 12:00 **Milníky kosmologie** – Petr Kulhánek, *České vysoké učení technické v Praze*
Jaké byly největší objevy, které přispěly k našemu chápání vzniku a vývoje vesmíru? Nepochybně šlo v první řadě o Hubbleův objev expanze vesmíru, dále o objev reliktního záření, temné hmoty a energie a nepřímou detekci reliktních gravitačních vln z března 2014. Ta potvrdila inflaci vesmíru ve zlomcích sekundy po jeho vzniku. Pojdme společně vstoupit do fascinujícího světa na hranici lidského poznání.
- 12:00 – 13:30 Oběd
- 13:30 – 14:45 **Nobelova cena a hvězdy** – Július Koza, *Astronomický ústav SAV v Tatranské Lomnici*
Október je mesiacom udeľovania Nobelovej ceny za fyziku. Ktoré významné astrofyzikálne objavy ňou boli v minulosti ocenené? Prednáška ponúka odpoveď na túto otázku chronologickým prehľadom lauréatov Nobelovej ceny, ktorí významným spôsobom prispeli k rozvoju poznávania vesmíru.
- 15:00 – 15:30 **Exkurze novým vzdělávacím areálem Hvězdárny Valašské Meziříčí, p. o.** – Libor Lenža, *Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o.*
- 15:45 – 17:00 **Černé díry na scéně** – Petr Kulhánek, *České vysoké učení technické v Praze*
Vyprávění o černých děrách vznikajících jako hrobky velmi hmotných hvězd a o veledírách sídlících v centrech galaxií.

Změna programu vyhrazena!



Tato akce je realizována
s finanční výpomocí Zlínského kraje.