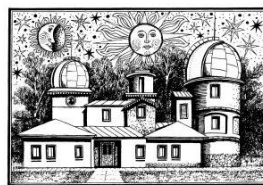


**Slovenská
Astronomická
Spoločnosť**
pri Slovenskej akadémii vied



Slovenská ústredná hviezdáreň
v Hurbanove



Astronomické Slovensko **2019**

25. – 27. september 2019

Učebno-výcvikové zariadenie Univerzity P. J. Šafárika v Danišovciach



O konferencii

Rok 2019 je rokom mnohých významných výročí. Dve z nich sa týkajú aj astronomických organizácií, ktoré dotvárajú astronomický život na Slovensku. [Medzinárodná astronomická únia](#) (IAU) si 28. júla 2019 pripomenula 100 rokov od svojho založenia a [Slovenská astronomická spoločnosť pri Slovenskej akadémii vied](#) (SAS pri SAV) vznikla pred 60 rokmi, 16. decembra 1959. Takéto významné výročia sú časom obzretia sa späť, zhodnotenia činnosti, ale aj hľadania ciest, po ktorých sa astronómia na Slovensku vydá v nasledujúcich desaťročiach.

Pri príležitosti týchto dvoch výročí SAS pri SAV a Slovenská ústredná hviezdáreň v Hurbanove zorganizovali konferenciu [Astronomické Slovensko 2019](#), ktorá prebiehala v dňoch 25. – 27. septembra 2019 v priestoroch Učebno-výcvikového zariadenia Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach, v Danišovciach neďaleko Spišskej Novej Vsi.

Konferencia však nebola venovaná len SAS pri SAV alebo IAU. Na konferenciu boli pozvané všetky subjekty na astronomickej mape Slovenska od tých profesionálnych až po jednotlivých nadšencov: astronomické inštitúcie a univerzity, hviezdárne a planetáriá, astronomické spoločnosti, kluby, ako aj občianske združenia. Všetci tu mali možnosť prezentovať svoju činnosť a zároveň spoločne diskutovať o možnostiach vzájomnej spolupráce v oblasti astronomických vzdelávacích aktivít na Slovensku.

Na konferenciu Astronomické Slovensko 2019 nadväzoval 18. riadny zjazd SAS pri SAV, ktorý sa konal v dňoch 27. – 28. septembra 2019 v priestoroch Učebno-výcvikového zariadenia Univerzity P. J. Šafárika v Danišovciach.

doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.
predseda organizačného výboru

Účastníci konferencie

Daniel Baluďanský, súkromná osoba
Peter Begeni, Slovenský zväz astronómov
Patrik Čechvala, Univerzita Komenského v Bratislave
Andrea Dianišková, Hvezdáreň v Banskej Bystrici
Tomáš Dobrovodský, Krajská hvezdáreň a planetárium M. Hella v Žiari nad Hronom
Ivan Dorotovič, Slovenská ústredná hvezdáreň
Mária Gallová, Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV
Rudolf Gális, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
Ľubomír Hambálek, Astronomický ústav SAV, Tatranská Lomnica
Pavol Hazucha, Hvezdáreň a planetárium M. R. Štefánika v Hlohovci
Ladislav Hric, Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV
Mária Hricová Bartolomejová, Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV
Stanislav Kaniansky, Hvezdáreň v Banskej Bystrici
Peter Kaňuk, Centrum voľného času v Košiciach
Eduard Koči, Slovenská ústredná hvezdáreň v Hurbanove
Jozef Kováč, Tekovská hvezdáreň v Leviciach
Milan Litavský, Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV
Šimon Mackovjak, Ústav experimentálnej fyziky SAV v Košiciach
Ján Mäsiar, Krajská hvezdáreň v Žiline
Jaroslav Merc, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
Peter Mikloš, Vihorlatská hvezdáreň v Humennom
Pavol Mikulík, súkromná osoba
Roman Nagy, Univerzita Komenského v Bratislave
Matúš Nečas, Hvezdáreň Sobotište
Ján Otrekal, Tekovská hvezdáreň v Leviciach
Karol Petrík, Hvezdáreň a planetárium M. R. Štefánika v Hlohovci
Daniela Rapavá, Hvezdáreň v Rimavskej Sobote
Pavol Rapavý, Hvezdáreň v Rimavskej Sobote
Stanislav Šišulák, Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV
Svetozár Štefeček, Hvezdáreň Sobotište
Roman Švihorík, Slovenský zväz astronómov
Jana Švrčková, Hvezdáreň Sobotište
Marián Vidovenec, Slovenská ústredná hvezdáreň v Hurbanove
Peter Wachter, Slovenské planetária o.z.
Mária Záborská, Krajské osvetové stredisko Nitra
Juraj Zverko, Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV
Mariana Zverková, Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV

Program

Streda, 25. septembra 2019

13:00 – Registrácia účastníkov

14:00 – Zahájenie konferencie

14:10 – Konferenčný blok 1

Juraj Zverko – SAS pri SAV v toku dejín (30 min.)

Rudolf Gális – IAU – 100 rokov pod jednou oblohou (30 min.)

Jaroslav Merc – Projekt IAU100 NameExoWorld na Slovensku (20 min.)

15:30 – Prestávka

16:00 – Konferenčný blok 2

Patrik Čechvala – Výstava Above and Beyond na Slovensku a aktivity v Prírodovednom múzeu SNM (20 min.)

Ivan Dorotovič, Marián Vidovenec, Eduard Koči – Pozorovateľské, vedecko-výskumné, popularizačno-vzdelávacie a vydavateľské aktivity v Slovenskej ústrednej hviezdárni v Hurbanove (60 min.)

Roman Švihorík – Slovenský zväz astronómov (20 min.)

18:00 – Večera

19:00 – Prezentácia výstav a vývesiek

Daniela Rapavá – Kúzlenie svetlom (10 min.)

Stanislav Kaniansky, Róbert Barsa, Ján Mäsiar – Farebná hra vesmíru (10 min.)

Ladislav Hric – Výber fotografií (10 min.)

Ladislav Hric, Mária Hricová Bartolomejová – M. R. Štefánik (10 min.)

Patrik Čechvala – Výstava Above and Beyond (10 min.)

Peter Begeni, Pavol Rapavý – Parky tmavej oblohy na Slovensku (10 min.)

20:00 – Uvítací koktejl

Program

Štvrtok, 26. septembra 2019

08:00 – Raňajky

09:00 – *Konferenčný blok 3*

Roman Nagy – Astronómia na FMFai UK, od slnečnej sústavy až po Mliečnu cestu (20 min.)

Rudolf Gális – Astrofyzika na Univerzite P. J. Šafárika v Košiciach (20 min.)

Šimon Mackovjak – SPACE::LAB – miesto na prilákanie, vzdelávanie a zapojenie mladej generácie do kozmickej vedy a techniky (20 min.)

10:30 – Prestávka

11:00 – *Konferenčný blok 4*

Tomáš Dobrovodský – Digitálne 4K planetárium v Žiari nad Hronom (20 min.)

Jozef Kováč – Astronómia v Leviciach (20 min.)

Peter Kaňuk – Astronomické vzdelávanie v CVČ v Košiciach (20 min.)

Peter Mikloš – Vzdelávanie na Vihorlatskej hvezdárni v Humennom (20 min.)

13:00 – Obed

14:00 – *Konferenčný blok 5*

Ľubomír Hambálek – Vzdelávaco-popularizačné aktivity SAS pri SAV v Tatranskej Lomnici (20 min.)

Matúš Nečas – Vzdelávacie aktivity Hvezdárne v Sobotišti (20 min.)

Karol Petřík – Odkaz E. Csereho pre Astronomické Slovensko (20 min.)

15:30 – Prestávka

16:00 – *Konferenčný blok 6*

Ján Mäsiar – Hvezdárne v Žilinskom kraji (20 min.)

Mária Záborská – Astronomické vzdelávacie aktivity v Krajskom osvetovom stredisku v Nitre (20 min.)

Patrik Čechvala – Slovenské planetária OZ – ciele, zameranie a aktivity (20 min.)

Ladislav Hric, Mária Hricová Bartolomejová – 13 rokov v Astronomickej olympiáde a v IOAA (20 min.)

Jana Švrčková – Astronomické súťaže na Slovensku a vo svete (20 min.)

18:00 – *Panelová diskusia*

19:00 – *Konferenčná večera*

Program

Piatok, 27. septembra 2019

08:00 – Raňajky

09:00 – *Konferenčný blok 7*

Stanislav Šišulák – Dejiny astronómie na území Slovenska (30 min.)

Stanislav Šišulák – Sekcia histórie astronómie SAS pri SAV (20 min.)

Svetozár Štefeček – Didaktické využitie astrofotografie (20 min.)

10:30 – Prestávka

11:00 – *Konferenčný blok 8*

Stanislav Kaniansky – Zábavná astronómia (40 min.)

Pavol Rapavý, Peter Begeni – Svetelné znečistenie a parky tmavej oblohy (30 min.)

Peter Begeni – Astronomické oko – adaptácia na tmu z fyziologického hľadiska
(20 min.)

12:50 – Ukončenie konferencie

13:00 – Obed

Abstrakty prednášok

Juraj Zverko – SAS pri SAV v toku dejín

Slovenská astronomická spoločnosť pri Slovenskej akadémii vied (SAS pri SAV) vznikla pred šesťdesiatimi rokmi, 16. decembra 1959. Takéto významné výročie je časom obzretia sa späť, zhodnotenia činnosti, ale aj hľadania ciest, po ktorých sa astronómia na Slovensku vydá v nasledujúcich desaťročiach.

Rudolf Gális, Jaroslav Merc – IAU – 100 rokov pod jednou oblohou

Medzinárodná astronomická únia (IAU) bola založená v roku 1919. Storočie činnosti IAU prinieslo mnoho úžasných astronomických objavov a poznatkov, viedlo k vzniku a rozvoju mnohých prelomových technológií, ale predovšetkým prebúdzalo zvedavosť a kreativitu ľudí na celom svete. Aj na Slovensku si pripomíname 100. výročie založenia IAU prostredníctvom množstva podujatí a aktivít (IAU100) organizovaných spolu s Univerzitou P. J. Šafárika, Univerzitou Komenského, Astronomickým ústavom SAV, observatóriami, planetáriami, vedeckými centrami a ďalšími organizáciami po celej krajine. Na týchto podujatiach sa zúčastňujú amatéri, ako aj profesionáli z radov astronómov, pedagógovia, široká verejnosť všetkých vekových kategórií a najmä mladí ľudia, ktorí v budúcom storočí prinesú ľudstvu vedomosti a inšpiráciu. V príspevku je prezentovaný prehľad realizovaných, ako aj plánovaných podujatí a aktivít IAU100 na Slovensku.

Jaroslav Merc, Rudolf Gális – Projekt IAU100 NameExoWorld na Slovensku

Medzinárodná astronomická únia (IAU) organizuje v rámci osláv 100. výročia svojho založenia (IAU100) v roku 2019 celosvetový projekt IAU100 NameExoWorlds, ktorý dáva možnosť ktorejkoľvek krajine na svete pomenovať vybranú exoplanétu a jej materskú hviezdu. Už viac ako 80 krajín, medzi ktoré patrí aj Slovensko, pripravilo národné kampane umožňujúce širokej verejnosti navrhnúť a potom hlasovať za vybrané pomenovania. V príspevku je opísaný priebeh a aktuálny stav projektu IAU100 NameExoWorld na Slovensku.

Patrik Čechvala – Výstava Above and Beyond na Slovensku a aktivity v Prírodovednom múzeu SNM

Medzinárodná astronomická únia (IAU) v rámci osláv svojej storočnice pripravila počas roka 2019 množstvo najrôznejších aktivít. Jednou z takýchto aktivít je aj putovná výstava Above and Beyond, ktorá zachytáva postupný vývoj astronómie počas posledných 100 rokov. Výstava bola oficiálne prvýkrát predstavená počas 30. Valného zhromaždenia IAU (IAU GA), ktoré sa

konalo v auguste 2018 vo Viedni. Následne začala svoju púť po európskych mestách. Sme veľmi radi, že prvou zastávkou tejto výstavy sa stalo práve Slovensko, konkrétne budova Prírodovedného múzea SNM v Bratislave. Návštevníci múzea mali možnosť si túto výstavu pozrieť od 23. októbra 2018 do 3. februára 2019 pod názvom Above and Beyond - Storočie astronomických objavov. V príspevku je predstavená cesta tejto výstavy na Slovensko, základné informácie a zaujímavosti o nej a výsledné hodnotenie, ako aj ďalšie astronomické aktivity pre verejnosť organizované v Prírodovednom múzeu SNM.

Ivan Dorotovič, Marián Vidovenec, Eduard Koči – Pozorovateľské, vedecko-výskumné, popularizačno-vzdelávacie a vydavateľské aktivity v Slovenskej ústrednej hvezdárni v Hurbanove

Príspevok je komplexným prehľadom pozorovateľských, vedecko-výskumných, popularizačno-vzdelávacích a vydavateľských aktivít v Slovenskej ústrednej hvezdárni v Hurbanove.

Roman Švihorík – Slovenský zväz astronómov

Príspevok predstavuje históriu a činnosti Slovenského zväzu astronómov.

Roman Nagy – Astronómia na FMFaj UK, od slnečnej sústavy až po Mliečnu cestu

Astronomický výskum na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského zahŕňa široké spektrum oblastí. V rámci prezentácie sa postupne pozrieme na naše najbližšie okolie, kozmický odpad obklopujúci Zem, medziplanetárnu hmotu a nevynecháme ani výskum našej materskej galaxie, Mliečnej cesty.

Rudolf Gális, Jaroslav Merc – Astrofyzika na Univerzite P. J. Šafárika v Košiciach

Študijný odbor Astrofyzika sa na pôde Prírodovedeckej fakulty Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach realizuje už 20 rokov, pričom od roku 2014 je tento odbor akreditovaný až po doktorský stupeň vysokoškolského štúdia. Prednáška je zameraná na prezentáciu histórie odboru Astrofyzika na PF UPJŠ, obsah štúdia, technické zázemie, ako aj možnosti jeho absolventov.

Šimon Mackovjak – SPACE::LAB – miesto na prilákanie, vzdelávanie a zapojenie mladej generácie do kozmickej vedy a techniky

Vesmírny výskum a inžinierstvo na Oddelení kozmickej fyziky (OKF) Ústavu experimentálnej fyziky SAV má viac ako 60-ročnú tradíciu. Napriek tomu, všeobecné povedomie o týchto aktivitách, najmä medzi mladou generáciou, je na veľmi nízkej úrovni. Budúcnosť OKF a jej účasť na budúcich vesmírnych projektoch však závisia najmä od zapojenia mladých talentovaných ľudí. Hlavným cieľom projektu ESA/PECS, SPACE::LAB je ZAUJAŤ mladú generáciu s vášňou pre vesmír, vytvoriť platformu, na ktorej by vedci mohli VZDELAŤ mladých priamo v ich laboratóriu, a ZAPOJIŤ najlepších študentov do skutočných vedeckých a inžinierskych projektov. Príspevok predstavuje projekt SPACE::LAB aj s jeho konkrétnymi aktivitami, ktoré prebiehajú v roku 2019 a tiež aktivitami, ktoré sa plánujú na rok 2020.

Tomáš Dobrovodský – Digitálne 4K planetárium v Žiari nad Hronom

Od roku 2017 pracuje v Krajskej hvezdárni a planetáriu Maximiliána Hella v Žiari nad Hronom nový projekčný systém tunajšieho planetária. Po vyše dvadsiatich rokoch nahradilo starú optomechanickú projekciu prvé digitálne planetárium pracujúce v rozlíšení 4K na pevnej inštalácii na Slovensku.

Jozef Kováč – Astronómia v Leviciach

Prednáška predstavuje aktuálne astronomické vzdelávacie aktivity na Tekovskej hvezdárni v Leviciach.

Peter Kaňuk – Astronomické vzdelávanie v CVČ v Košiciach

Príspevok je prednáškou o astronomickom vzdelávaní v CVČ v Košiciach.

Peter Mikloš – Vzdelávanie na Vihorlatskej hvezdárni v Humennom

V prezentácii sú v krátkosti predstavené edukačné aktivity Vihorlatskej hvezdárne v Humennom, ktoré sa okrem domovského pracoviska realizujú aj na Astronomickom observatóriu na Kolonickom sedle.

Lubomír Hambálek – Vzdelávaco-popularizačné aktivity SAS pri SAV v Tatranskej Lomnici

Prednáška predstavuje vzdelávaco-popularizačné aktivity Slovenskej astronomickej spoločnosti pri SAV v Tatranskej Lomnici.

Matúš Nečas – Vzdelávacie aktivity Hvezdárne v Sobotišti

Napriek tomu, že Hvezdareň v Sobotišti je zrejme najmenším astronomickým zariadením na Slovensku a pracuje na dobrovoľníckej báze, aktivity, ktoré vykonávajú členovia tunajšej MO SZA sú veľmi rôznorodé a zaujímavé.

Karol Petřík – Odkaz E. Csereho pre Astronomické Slovensko

Dr. Elemír Csere bol jednou z najvýraznejších postáv slovenskej amatérskej astronómie. Vďaka nemu existuje Hvezdareň a planetárium v Hlohovci, ale aj iné astronomické inštitúcie na Slovensku. Nie všetky svoje plány však stihol zrealizovať. My v našom kraji by sme radi niesli jeho odkaz ďalej do budúcnosti.

Ján Mäsiar – Hvezdárne v Žilinskom kraji

V prezentácii je predstavením súkromných aj verejnoprávnych astronomických zariadení v Žilinskom kraji, ich minulosti, súčasných aktivít a tiež vízií do budúcnosti.

Mária Záborská – Astronomické vzdelávacie aktivity v Krajskom osvetovom stredisku v Nitre

Prednáška je prehľadom minulých a súčasných astronomických vzdelávacích aktivít v Krajskom osvetovom stredisku v Nitre.

Patrik Čechvala, Peter Volek – Slovenské planetária OZ – ciele, zameranie a aktivity

Príspevok zahŕňa stručnú históriu združenia, komplexný prehľad aktivít jeho členov realizovaných za celé obdobie existencie OZ, ako aj krátkodobé aj dlhodobé plány združenia do budúcnosti. V prednáške sú tiež prezentované médiá a formáty, ktoré členovia združenia v rámci svojich činností používajú.

Ladislav Hric, Mária Hricová Bartolomejová – 13 rokov v Astronomickej olympiáde a v IOAA

SAS pri SAV získala v roku 2006 projekt od APVV na rozbehnutie Astronomickej olympiády. Od tej doby uplynulo už 13 rokov, o ktorých by sa mohla napísať jedna veľká kniha. Jej obsahom by boli úspechy našich študentov nielen na domácich súťažiach, ale hlavne na medzinárodných olympiádach realizovaných po celom svete.

Jana Švrčková – Astronomické súťaže na Slovensku a vo svete

V príspevku sú prezentované astronomické súťaže na Slovensku a vo svete z pohľadu aktívnej účastníčky týchto súťaží.

Stanislav Šišulák – Dejiny astronómie na území Slovenska

Príspevok je komplexným zhrnutím dejín astronómie na území Slovenska od praveku až po súčasnosť. Stručne sa v ňom spomínajú významné postavy, diela a organizácie z minulosti aj súčasnosti, ktoré formovali a formujú predstavy o vesmíre na našom území. Časť príspevku je venovaná možným oblastiam výskumu dejín astronómie na Slovensku.

Stanislav Šišulák – Sekcia histórie astronómie SAS pri SAV

Prednáška podáva podrobný prehľad o minulej aj aktuálnej činnosti Sekcie histórie astronómie SAS pri SAV.

Svetozár Štefeček – Didaktické využitie astrofotografie

Ako hovorí príslovie, jeden obrázok povie viac než tisíc slov. Snímky objektov dennej i nočnej oblohy môžu pri vhodnej kombinácii a spracovaní ukázať mnohé prírodné javy a zákony z iného uhla pohľadu a prispieť k ich lepšiemu pochopeniu. Obsahom príspevku je ako v našej hviezdárni túto metódu využívame pri vzdelávaní študentov v astronomickom krúžku, a tiež pri verejných prezentáciách a propagácii astronómie.

Stanislav Kaniansky – Zábavná astronómia

Príspevok približuje rôzne formy astronomického vzdelávania formou hier a aktivít v klubových alebo exteriérových priestoroch.

Pavol Rapavý, Peter Begeni – Svetelné znečistenie a parky tmavej oblohy

Svetelné znečistenie (SZ) ako vážny environmentálny problém súčasnej civilizácie. Sekcia ochrany pred svetelným znečistením (SOPZ) SAS pri SAV bola založená v roku 2008. Vďaka členom sekcie sa problematika SZ dostala už aj do povedomia laickej aj odbornej verejnosti. V súčasnosti máme na Slovensku tri špecifické chránené územia tmy (2010 - Park tmavej oblohy Poloniny, 2013 - Beskydská oblasť tmavej oblohy, 2015 - Park tmavej oblohy Veľká Fatra). Príspevok je prehľadom aktivít SOPZ a zamýšľa sa nad problematikou SZ v budúcnosti.

Peter Begeni – Astronomické oko – adaptácia na tmu z fyziologického hľadiska

Všetci astronómovia sú si vedomí toho, aká je pri vizuálnych pozorovaniach nutná a dôležitá adaptácia na tmu. No väčšina z nich má skreslenú predstavu o tom, čo sa počas adaptácie na tmu v skutočnosti v oku deje. Pre správne pochopenie dôležitosti adaptácie je nutné poznať ju z fyziologického hľadiska. Príspevok sa venuje základným fotochemickým procesom v oku počas adaptácie na tmu a aké dôsledky majú na ňu rôzne vonkajšie vplyvy.

Organizačný výbor konferencie

doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD., predseda

Prírodovedecká fakulta Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach

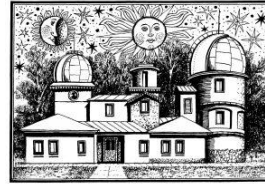
Mgr. Jaroslav Merc

Prírodovedecká fakulta Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach

Mgr. Ľubomír Hambálek, PhD.

Astronomický ústav Slovenskej akadémie vied, Tatranská Lomnica

Organizátori a partneri konferencie



Slovenská ústredná hviezdáreň
v Hurbanove



Prírodovedecká fakulta
Univerzity P. J. Šafárika
v Košiciach



Slovenský zväz astronómov