

Astronomický ústav Slovenskej akadémie vied, v. v. i.

059 60 Tatranská Lomnica

a

Slovenská astronomická spoločnosť pri Slovenskej akadémii vied

059 60 Tatranská Lomnica

Návrh projektu spolupráce na popularizáciu, odbornú a súvisiacu činnosť v oblasti astronómie a príbuzných vied na rok 2022

V roku 2022 sa okrem tradičnej aktivity činnosť členov SAS pri SAV zameria na zvyšovanie záujmu mladých ľudí o astronómiu, na zjednocovanie astronomickej komunity, na podporu popularizácie vedy na Slovensku, na prípravu odborných konferencií a podujatí, na medzinárodnú spoluprácu pri ochrane prirodzenej nočnej oblohy, na vydávanie odborných publikácií a na lepšiu informovanosť členov spoločnosti, ako aj širokej verejnosti prostredníctvom tlačových správ, sociálnych médií a webových stránok SAS pri SAV.

1. Astronomická olympiáda

Termín: apríl 2022, september 2022

Miesto: celoslovenské finále sa bude konať v KHaP M. Hella v Žiari nad Hronom, Medzinárodná olympiáda z astronómie a astrofyziky (IOAA) 2022 sa bude konať v Kyjeve (Ukrajina) alebo online

Garant: *RNDr. Ladislav Hric, CSc.*, predseda Astronomickej olympiády na Slovensku

Požadované finančné prostriedky: 2 000,- €

Priorita: A

Cieľ: Nakoľko astronómia nie je predmetom na slovenských ZŠ a SŠ, je vyhľadávanie a vzdelávanie talentovanej mládeže na celom Slovensku v tejto oblasti prírodných vied plne v kompetencii SAS pri SAV. Konkrétnym cieľom je zorganizovanie súťaže pre študentov stredných škôl, príprava celoslovenského finále, výber a účasť slovenskej výpravy na Medzinárodnej olympiáde z astronómie a astrofyziky, ktorá sa v roku 2022 uskutoční v Kyjeve. Za 15 rokov naši študenti v rámci celosvetovej súťaže získali 10 zlatých, 5 strieborných a 16 bronzových medailí, ďalších 16 stredoškóľakov si odnieslo diplom úspešného riešiteľa.

2. S ďalekohľadom na cestách

Termín: 10 podujatí počas celého roka 2022

Miesto: mestá a obce východného Slovenska

Garant: *doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.*

Požadované finančné prostriedky: 900,- €

Priorita: A

Cieľ: Hlavným cieľom projektu „S ďalekohľadom na cestách“ je prebudiť záujem mladých ľudí o astronómiu a ponúknuť im možnosť zaujímavo stráviť svoj voľný čas prostredníctvom jednoduchého a zároveň pôsobivého experimentu – pozorovania vesmírnych objektov pomocou astronomických ďalekohľadov. Pozorovania hviezdnej oblohy budú uskutočňované priamo u záujemcov, teda na ZŠ a SŠ, v mestách ale aj v odľahlých obciach východného Slovenska. Predpokladaný počet účastníkov: 400

3. Bezovec 2022 – medzinárodná konferencia o dejinách astronómie

Termín: jún 2022 alebo september 2022

Miesto: Bezovec, Nová Lehota alebo online

Garant: *Mgr. Stanislav Šišulák, PhD., Mgr. Ľubomír Hambálek, PhD.*

Požadované finančné prostriedky: 500,- €

Priorita: A

Cieľ: Stretnutia na Bezovci budú mať v roku 2022 už svoje 54. pokračovanie a patria k popredným akciám SAS pri SAV. Tradične umožňujú výmenu skúseností medzi profesionálmi a záujemcami o astronómiu z radov študentov a mládeže aktívne pracujúcej v astronomických krúžkoch v rámci celého Slovenska. Cieľom konferencie v roku 2022 je predstaviť aktuálne riešené problémy výskumníkov zo Slovenska a Česka v oblasti dejín astronómie, tak regionálnych tém, ako aj tém so širším presahom mimo oblasti strednej Európy. Predpokladaný počet účastníkov: 40

4. **Medzinárodná konferencia mladých astronómov**

Termín: jún 2022

Miesto: Ostrava, alebo online

Garant: *doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD., RNDr. Jaroslav Merc*

Požadované finančné prostriedky: 500,- €

Priorita: A

Cieľ: Hlavnou témou konferencie bude prezentácia vedecko-výskumnej činnosti mladých astronómov v rôznych oblastiach výskumu vesmíru. Na konferenciu sú pozvaní predovšetkým študenti všetkých stupňov vysokoškolského štúdia, aby predstavili výsledky ich výskumu dosiahnuté nielen počas prípravy ich záverečných prác. Okrem prezentácií môžu účastníci zároveň spoločne diskutovať o možnostiach vzájomnej spolupráce v oblasti astronomického výskumu na Slovensku. Konferencia bude organizovaná v spolupráci s Českou astronomickou spoločnosťou. Predpokladaný počet účastníkov: 40

5. **26. medzinárodný slnečný seminár**

Termín: máj 2022

Miesto: Piešťany

Garant: *RNDr. Ivan Dorotovič, CSc.*

Požadované finančné prostriedky: 300,- €

Priorita: A

Cieľ: Cieľom seminára bude prezentovať nové výsledky slnečnej fyziky a z oblasti vzťahov Slnko - Zem ako i poskytnúť prehľad o súčasnom stave vo vybraných oblastiach slnečnej fyziky, geofyziky, meteorológie a klimatológie. Samostatný priestor bude venovaný prezentácii prác študentov a doktorandov univerzitných a akademických pracovísk a výsledkom odbornej a popularizačnej práce hviezdárni SR a ČR. Pozvané referáty, ústne prednesené príspevky i postery sa budú týkať nasledovných oblastí: fyzikálne javy v slnečnej atmosfére, slnečná aktivita, úplné zatmenia Slnka, kozmické počasie, geoaktivita, meteorológia a klimatológia. Z referátov prednesených na seminári vydá SÚH Zborník referátov v elektronickej forme na DVD a bude publikovaný aj na internetovej stránke SÚH.

6. **Medzinárodná konferencia o výskume premenných hviezd KOLOS 2022**

Termín: december 2022

Miesto: Astronomické observatórium a planetárium na Kolonickom sedle, Stakčín

Garant: *RNDr. Igor Kudzej, CSc.*

Požadované finančné prostriedky: 500,- €

Priorita: A

Cieľ: Medzinárodná konferencia venovaná problematike výskumu premenných hviezd, astronomickým pozorovaniam na observatóriu Kolonické sedlo, ako aj problematike svetelného znečistenia. Finančné prostriedky budú použité na pokrytie nákladov spojených s organizáciou konferencie, ako aj na uhradenie cestovných nákladov pre členov SAS pri SAV, ktorí sa aktívne zúčastnia na konferencii a prednesú príspevky o zapojení sa SAS pri SAV do výskumu premenných hviezd a riešenia problematiky svetelného znečistenia na Slovensku. Predpokladaný počet účastníkov: 60

7. **Astroťah Variable 2021**

Termín: júl 2022

Miesto: Astronomické observatórium na Kolonickom sedle

Garant: *Pavol A. Dubovský, doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.*

Požadované finančné prostriedky: 300,- €

Priorita: A

Cieľ: Astroťah je zameraná na pozorovanie premenných hviezd a praktické riešenie výskumných úloh, ktoré si účastníci vyberú z ponúknutého zoznamu. Úlohy sú stavané tak, aby riešiteľ absolvoval celý proces od teoretickej prípravy, cez praktické pozorovanie, analýzu dát až po prezentáciu výsledkov. Astroťah je tak vlastne výcvikovým táborom, v ktorom si účastníci dopĺňajú vedomosti a zručnosti a na druhej strane odovzdávajú vlastné skúsenosti kolegom. Predpokladaný počet účastníkov: 15

8. **Pozorovateľská expedícia pre mládež**

Termín: 26. júla - 8. augusta 2022

Miesto: Mníšek nad Hnilcom

Garant: *doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD. a Ing. Peter Kaňuk*

Požadované finančné prostriedky: 400,- €

Priorita: A

Cieľ: Pozorovateľské expedície, ktoré organizujú členovia SAS pri SAV v spolupráci s CVČ v Košiciach a Prírodovedeckou fakultou UPJŠ v Košiciach majú dlhoročnú tradíciu, v roku 2022 sa bude konať už 21. expedícia v Mníšku nad Hnilcom. Expedícia je určená pre mladých pozorovateľov nočnej oblohy z radov astronomických krúžkov a klubov, ako aj študentov odboru Astrofyzika. Hlavnou náplňou expedície bude pozorovanie aktívnych meteorických rojov a astrofotografia.

9. Praktikum astronomickej fotografie

Termín: júl 2022

Miesto: Banskobystrický kraj, SR

Garant: *Ing. Róbert Barsa*

Požadované finančné náklady: 400,- €

Priorita: A

Cieľ: Praktikum pre záujemcov o astronomickú fotografiu, praktické fotografické pozorovania astronomických objektov a spracovanie digitálnej fotografie. Podujatie sa uskutoční v spolupráci s Kysuckou hviezdárňou, Hviezdárňou v Rimavskej Sobote, Krajskou hviezdárňou a planetáriom M. Hella v Žiari nad Hronom a Hviezdárňou v Banskej Bystrici.

10. Praktikum pre pozorovateľov zákrytov hviezd Mesiacom a asteroidmi

Termín: júl, november 2022

Miesto: Rimáň, Polomy

Garant: *Mgr. Stanislav Kaniansky, Ing. Jaroslav Gerboš, Matej Korec*

Požadované finančné prostriedky: 400,- €

Priorita: A

Cieľ: Praktikum pre pozorovateľov zákrytov hviezd Mesiacom a asteroidmi z radov amatérov a profesionálov. Uskutočnenie pozorovaní predpovedaných úkazov. Prezentácie odborných výsledkov a tvorba spoločných projektov. Podujatie sa uskutoční v spolupráci s Kysuckou hviezdárňou, Hviezdárňou v Rimavskej Sobote, Krajskou hviezdárňou a planetáriom M. Hella v Žiari nad Hronom a Hviezdárňou v Banskej Bystrici.

11. Odborné a pozorovacie dni v PTOP, BOTO a PTOVF

Termín: 3 dvojdné podujatia, marec - november 2022,

Miesto: Park tmavej oblohy Poloniny, Beskydská oblasť tmavej oblohy, Park tmavej oblohy Veľká Fatra

Garant: *RNDr. Pavol Rapavý, RNDr. Peter Begeni*

Požadované finančné prostriedky: 600,- €

Priorita: A

Cieľ: Organizovanie odborných pozorovacích dní v chránených oblastiach tmy a Astroparku, meranie svetelného znečistenia, pozorovanie, fotodokumentácia. Uskutočnenie podujatí a pozorovaní aj pre verejnosť prevažne v spolupráci s obcami v Parku tmavej oblohy Poloniny a Správou NP Poloniny.

12. Medzinárodná fotosúťaž Svetíme si na cestu...nie na hviezdy 2022

Termín: január - november 2022

Miesto: Rimavská Sobota, online

Garant: *RNDr. Pavol Rapavý*

Požadované finančné prostriedky: 300,- €

Priorita: B

Cieľ: 11. ročník medzinárodnej fotografickej súťaže zameranej na problematiku svetelného znečistenia ako vážneho environmentálneho problému súčasnej civilizácie. Fotografie sú využívané počas prednášok a prezentácií; pripravená výstava je priebežne doplňovaná, bezplatne zapožičiavaná záujemcom. SAS pri SAV je spoluvyhlasovateľom fotosúťaže.

13. Ženy a dievčatá v astronómii

Termín: 11. februára - 8. marca 2022

Miesto: online

Garant: *Ing. Peter Kaňuk, doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.*

Požadované finančné prostriedky: 200,- €

Priorita: B

Cieľ: Tento projekt sa zameriava na Ženy a dievčatá v astronómii podporou aktivít, ktoré vyzdvihujú úlohu žien v rozvoji vedy a zároveň povzbudzujú dievčatá, aby uvažovali o kariére v astronómii. Aktivity s týmto zameraním sa môžu konať po celý rok, s osobitným zameraním na obdobie medzi dvoma Medzinárodnými

dňami prijatými Organizáciou Spojených národov: Medzinárodným dňom Žien a dievčat vo vede 11. februára a Medzinárodným dňom Žien 8. marca.

14. Deň hviezdárni a planetárií 2022

Termín: marec 2022

Miesto: hviezdárne a planetáriá na Slovensku, online

Garant: *RNDr. Svetozár Štefeček, doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.*

Požadované finančné prostriedky: 200,- €

Priorita: B

Cieľ: Deň hviezdárni a planetárií (DHP) patrí tradične k najvýznamnejším astronomickým popularizačným podujatiam na Slovensku. V roku 2022 sa na organizácii aktivít v rámci DHP budú spoločne podieľať Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV, Slovenský zväz astronómov a SÚH Hurbanovo.

15. Festival fyziky

Termín: 20. - 22. apríl 2022

Miesto: Kongresové centrum SAV, Smolenice

Garant: *RNDr. Pavol Rapavý*

Požadované finančné prostriedky: 200,- €

Priorita: B

Cieľ: Aktívna účasť na XIII. ročníku Festival fyziky – Tvorivý učiteľ fyziky, celoslovenskej konferencii s medzinárodnou účasťou. Zabezpečenie denného aj nočného pozorovania, výstava fyzikálnej fotografie, informačno-propagačné materiály, postery.

16. Leto s astronómiou v Sobotišti

Termín: júl, august 2022

Miesto: Sobotište

Garant: *RNDr. Svetozár Štefeček*

Požadované finančné prostriedky: 300,- €

Priorita: B

Cieľ: Exkurzie pre prímestské tábory a verejné pozorovania oblohy počas letných prázdnin. Spoluorganizátorom je MO SZA Sobotište a Osvetové stredisko Senica.

17. Popularizácia vedy a techniky v rámci podujatí európskeho a svetového významu

Termín: apríl, september, november 2022

Miesto: AsÚ SAV v Tatranskej Lomnici, hviezdárne a planetáriá na Slovensku, alebo online

Garant: *Mgr. Emil Kundra, PhD., doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.*

Požadované finančné prostriedky: 600,- €

Priorita: B

Cieľ: Členovia SAS pri SAV sa dlhodobo zapájajú do európskych a medzinárodných podujatí popularizujúcich vedu a techniku, akými sú napr. Týždeň vedy a techniky, Hodina Zeme, alebo Európska noc výskumníkov, ktorá patrí k najvýznamnejším popularizačným podujatiam v Európe. Cieľom účasti SAS pri SAV je aktívne prispieť k uskutočneniu podujatí a zlepšiť vnímanie vedy a techniky v povedomí celej spoločnosti. V rámci podujatia sa uskutočnia populárno-vedecké prednášky, pozorovanie objektov nočnej oblohy, prezentácia SAS pri SAV a diskusia s verejnosťou.

18. Astrofilm 2022

Termín: október 2022

Miesto: Piešťany

Garant: *Mgr. Marián Vidovenec*, generálny riaditeľ SÚH v Hurbanove

Požadované finančné prostriedky: 400,- €

Priorita: B

Cieľ: SAS pri SAV sa bude podieľať na organizácii už 16. ročníka tohto zaujímavého podujatia, ktoré si za dobu svojej existencie získalo celý rad priaznivcov všetkých vekových kategórií. Na podujatí budú prezentované nielen filmy s astronomickou tematikou, ale súčasťou programu budú aj zaujímavé prednášky popredných astronómov, výstavy a workshopy.

19. 100 hodín astronómie

Termín: október 2022

Miesto: Centrum voľného času v Košiciach, astronomické zariadenia na Slovensku alebo online

Garant: *doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD., Ing. Peter Kaňuk*

Požadované finančné prostriedky: 300,- €

Priorita: B

Cieľ: Tento medzinárodný projekt je určený pre všetkých, aby mohli zažiť 100 hodín naplnených aktivitami spojených s astronómiou. 100 hodín astronómie sa bude konať štyri dni a noci, pričom amatérski ako aj profesionálni astronómovia, nadšenci astronómie a široká verejnosť budú spoločne zdieľať svoje vedomosti a nadšenie pre vesmír. Cieľom je umožniť čo najväčšiemu počtu ľudí, najmä deťom získať základné znalosti o vesmíre, ktoré ho sme všetci súčasťou.

20. Verejné pozorovania jedinečných astronomických úkazov 2022

Termín: priebežne 2022

Miesto: hvezdárne a planetária na Slovensku, online

Garant: *Mgr. Emil Kundra, PhD., Bc. Peter Kráčalik, Sekcie a odbočky SAS pri SAV*

Požadované finančné prostriedky: 200,- €

Priorita: B

Cieľ: Priblížiť astronómiu verejnosti prostredníctvom pozorovaní jedinečných astronomických úkazov. Podujatia sa budú konať priebežne počas roka, súčasne na viacerých lokalitách na celom území Slovenska.

21. Csereho cena za populárno-vedeckú činnosť člena SAS pri SAV v roku 2022

Termín: marec - október 2022

Miesto: Piešťany

Garant: *doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD., Mgr. Marián Vidovenec*

Požadované finančné prostriedky: 0,- €

Priorita: B

Cieľ: SAS pri SAV si uvedomuje dôležitosť popularizácie vedy a techniky pre napredovanie a pokrok našej spoločnosti. Prostredníctvom tejto ceny chce povzbudiť predovšetkým mladých členov SAS pri SAV, aby sa venovali aj tejto činnosti a týmto spôsobom prilákali ďalších mladých ľudí k štúdiu vedy a techniky. Ocenenie je pomenované podľa nestora slovenskej astronómie Dr. Elemíra Csereho (16. 1. 1917 – 29. 10. 1992). Finále súťaže a odovzdávanie ceny vyvrcholí v októbri 2022 počas podujatia „Astrofilm 2022“ v Piešťanoch.

22. Csereho astronomické dni

Termín: 28.-29. 1. 2022

Miesto: Hvezdáreň a planetárium M. R. Štefánika v Hlohovci

Garant: *Mgr. Karol Petrík*

Požadované finančné prostriedky: 0,- €

Priorita: B

Cieľ: Popularizačný astronomický seminár pre členov odbočky SAS v Hlohovci a laickú verejnosť. Prednášky a audiovizuálny program v planetáriu, pozorovania dennej a nočnej oblohy. Hlavné témy – kozmológia, astrofyzika, medziplanetárna hmota. Počet účastníkov: cca 50

23. Oslavy 50. výročia vzniku Krajskej hvezdárne v Hlohovci

Termín: 28. 1. 2022

Miesto: Hvezdáreň a planetárium M. R. Štefánika v Hlohovci

Garant: *Mgr. Karol Petrík*

Požadované finančné prostriedky: 0,- €

Priorita: B

Cieľ: V januári si pripomenieme celodenným slávnostným podujatím 50 rokov histórie a činnosti jednej z najaktívnejších hvezdární, ako aj osobnosť jedného z nestorov slovenskej astronómie, E. Csereho. Program pozostáva z prehliadky organizácie, pripomenutia historických míľnikov v jej histórii, ale aj odhalenia niekoľkých expozícií a výstav a prezentáciu prestavby celého komplexu na moderné nadregionálne popularizačné a kultúrno-konferenčné centrum. V rámci osláv odznie niekoľko astronomických prednášok pozvaných hostí. Počet účastníkov: cca 50

24. Hlohovské astrofoto (HAF-BAF 2022)

Termín: jún 2022

Miesto: penzión Bezovec, Nová Lehota

Garant: *Mgr. Karol Petrík*

Požadované finančné prostriedky: 0,- €

Priorita: B

Cieľ: Známe a uznávané medzinárodné stretnutie astrofotografů profesionálov a amatérov na najvyššej československej úrovni. Workshop pre začiatočníkov a mierne pokročilých astrofotografů na záznam a spracovanie snímok objektů dennej a nočnej oblohy. Počet účastníkov: cca 20

25. Meteorická expedícia 2022

Termín: júl 2022

Miesto: Látka (okres Detva)

Garant: *Mgr. Peter Zimnikoval, Mgr. Stanislav Kaniansky*

Požadované finančné prostriedky: 0,- €

Priorita: B

Cieľ: Pozorovanie meteorických rojů podľa metodiky IMO. Pozorovanie pomocou špeciálnych videokamier a spektrálnych kamier. Budovanie databázy v rámci projektu CEMeNt (Central Europe Meteor Network). Expedícia je otvorená pre pracovníkov hviezdární, členů astronomických združení, mládež a ostatných záujemcov.

26. Edičná činnosť SAS pri SAV

Termín: počas celého roka 2022

Požadované finančné prostriedky: 0,- €

Priorita: B

Cieľ: Vydanie odborných a informačných materiálov pre členů SAS pri SAV a odbornú verejnosť.

a) *Meteorické správy*

Garant: *prof. RNDr. Vladimír Porubčan, DrSc., doc. RNDr. Leonard Kornoš, PhD.*

Cieľ: Digitalizácia Meteorických správ SAS pri SAV z ročníkov 1 -36 a ich umiestnenie na stránkach SAS pri SAV, ako aj na AsÚ SAV v Tatranskej Lomnici a FMFI UK v Bratislave.

b) *Fotodokumentácia, tlač a distribúcia propagačných materiálov k problematike svetelného znečistenia*

Garant: *RNDr. Pavol Rapavý*

Cieľ: Distribúcia už vydaných materiálov je jednou z foriem vhodnej propagácie problematiky svetelného znečistenia (brožúrka, plagáty, skladačky, postery) –poštovné, tlač nových nízkonákladových materiálov, spolufinancovanie pri tlači zabezpečovanej inými organizáciami, cestovné. Pribežná aktualizácia stránok a podstránok svetelneznečistenie.sk (J. Merc), náklady na doménu a priestor hradí

c) *Výstava fotografií z astronomických expedícií*

Garant: *Ing. Róbert Barsa*

Cieľ: Výstava fotografií získaných počas expedícií za zaujímavými astronomickými úkazmi.

d) *Hodina Zeme*

Garant: *RNDr. Jaroslav Merc*

Cieľ: Realizácia a koordinácia „Hodiny Zeme v SR“, propagácia, informačné materiály, zapojenie SR do podujatia v roku 2022, aktualizácia internetovej stránky <http://hodinazeme.svetelneznečistenie.sk>.

e) *Globe at Night*

Garant: *RNDr. Jaroslav Merc*

Cieľ: Realizácia a koordinácia projektu „Globe at Night“, zapojenie Slovenskej republiky do podujatia v roku 2022, vydanie propagačného materiálu k tomuto projektu, aktualizácia internetovej stránky <http://globeatnight.svetelneznečistenie.sk>

f) *Aktualizácia stránok o problematike svetelného znečistenia*

Garant: *RNDr. Jaroslav Merc*

Cieľ: Propagácia problematiky svetelného znečistenia. Kompletná reorganizácia stránok a podstránok <http://www.svetelneznečistenie.sk>. Náklady na doménu a diskový priestor hradí SZA.

g) *Aktualizácia webovej stránky SAS pri SAV*

Garant: *doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD., RNDr. Jaroslav Merc, Mgr. Emil Kundra, PhD.*

Cieľ: Aktuálne informácie pre členů SAS pri SAV, ako aj pre širokú verejnosť. Skvalitnenie obsahu, modernizácia formátu a vzhľadu stránky. Náklady na doménu a diskový priestor hradí AsÚ SAV.

Celkové požadované finančné prostriedky: 9 500,- €

V Tatranskej Lomnici, 21. januára 2022

Vypracoval: Mgr. Emil Kundra, PhD.
vedecký tajomník SAS pri SAV

Pripomienkoval a overil: doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.
predseda SAS pri SAV