

Správa o činnosti Slovenskej astronomickej spoločnosti pri Slovenskej akadémii vied za rok 2023

V roku 2023 sa okrem tradičných aktivít činnosť členov Slovenskej astronomickej spoločnosti pri Slovenskej akadémii vied (ďalej SAS pri SAV, Spoločnosť) zamerala 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 tmavej a rádiovu tichej oblohy a na lepšiu informovanosť členov spoločnosti, ako aj širokej verejnosti prostredníctvom tlačových správ a webových stránok SAS pri SAV.

V dňoch 29. – 30. septembra 2023 sa v priestoroch Učebno-výcvikového zariadenia Univerzity P. J. Šafárika v Danišovciach konal 19. riadny zjazd SAS pri SAV. Počas zjazdu boli predložené správy o činnosti a hospodárení Spoločnosti za obdobie 2019 – 2023, prerokované a schválené zmeny stanov SAS pri SAV zamerané na vytvorenie možnosti inštitucionálneho členstva v Spoločnosti. Účastníci zjazdu poďakovali a udelili absolútorium odstupujúcim orgánom SAS pri SAV a zároveň zvolili nových členov týchto orgánov. Do predsedníctva Hlavného výboru SAS pri SAV boli zvolení: doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD. (predseda), Mgr. Marián Vidovenec (podpredseda), Mgr. Ľubomír Hambálek, PhD. (vedecký tajomník) a Mgr. Emil Kundra, PhD. (hospodár). Ďalšími členmi sa stali: RNDr. Stanislav Kaniansky, RNDr. Pavol Rapavý, RNDr. Svetozár Štefeček, Mgr. Eduard Kočí, Ing. Róbert Barsa, RNDr. Ján Mäsiar, Mgr. Tomáš Dobrovodský a ako náhradník RNDr. Jaroslav Merc, PhD. Do Revíznej komisie SAS pri SAV boli zvolené: Mgr. Mária Gallová (predsedníčka), Mgr. Mária Záborská, Mgr. Katarína Žilinská a ako náhradníčka Mgr. Andrea Pipková Leütterová. Ďalšími čestnými členmi SAS pri SAV sa stali: RNDr. Katarína Maštenová, Michal Maturkanič, Mgr. Vladimír Karlovský, RNDr. Zdeněk Komárek, RNDr. Pavol Rapavý, RNDr. Daniel Očenáš a Mgr. Peter Zimnikoval. Českej astronomickej spoločnosti bolo počas 19. zjazdu SAS pri SAV udelené čestné uznanie s plaketou za mimoriadny prínos k rozvoju a popularizácii astronómie.

Okrem zhodnotenia predchádzajúcej činnosti SAS pri SAV účastníci diskutovali aj o ďalšom smerovaní, štruktúre a poslaní Spoločnosti v budúcnosti. Členskú základňu je potrebné naďalej omladzovať zapojením mladých ľudí so záujmom o astronómiu. Je potrebné hľadať nové zdroje finančného zabezpečenia činnosti Spoločnosti, zlepšiť vnútornú komunikáciu medzi členmi, ako aj zložkami SAS pri SAV, naďalej pracovať na prezentácii aktivít Spoločnosti smerom k verejnosti a tak zvyšovať kredibilitu Spoločnosti. Systematicky zvyšovať výšku členských príspevkov so zámerom ich využívať aj na podporu aktivít mladých členov Spoločnosti. V spolupráci so Slovenským zväzom astronómov (SZA) vyhodnotiť aktivity a prípadne prehodnotiť spôsob práce spoločných sekcií a aj s ďalšími astronomickými subjektami na Slovensku spoločne publikovať tlačové správy k významným astronomickým udalostiam. Dohodnúť a upraviť vzájomnú komunikáciu pri plánovaní a realizovaní podujatí astronomickými subjektami a pri informovaní verejnosti. Rozširovať spoluprácu Spoločnosti s ostatnými astronomickými subjektmi na Slovensku, ako aj v zahraničí. SAS pri SAV by sa mala i naďalej angažovať ako zjednocujúci prvok astronomickej komunity na Slovensku. O priebehu a výsledkoch 19. zjazdu bola podaná správa na [stránke](#) SAS pri SAV. Ďalšie informácie a dokumenty možno nájsť na [stránke](#) Spoločnosti venovanej tomuto zjazdu.

Zjazd SAS pri SAV nadviazal na konferenciu o vzdelávaní a popularizácii astronómie – [Astronomické Slovensko 2023](#), ktorá sa konala v dňoch 27. – 29. septembra 2023 v priestoroch Učebno-výcvikového zariadenia Univerzity P. J. Šafárika v Danišovciach. Konferencie sa celkovo zúčastnilo 33 [účastníkov](#), ktorí reprezentovali pestrú paletu astronomických organizácií a inštitúcií na Slovensku, od univerzít a ústavov, cez hvezdárne a planetária, až po astronomické spoločnosti, občianske združenia a kluby astronómov. Účastníci prezentovali svoje aktivity v oblasti *astronomického vzdelávania a popularizácie* formou 28 prednášok a jednej výstavy astronomických fotografií. Všetci tu mohli zároveň spoločne diskutovať o možnostiach vzájomnej spolupráce v týchto oblastiach. Fotogalériu a [program](#) spolu s prezentovanými príspevkami je možné nájsť na stránkach [konferencie](#).

SAS pri SAV si uvedomuje dôležitosť popularizácie vedy a techniky pre napredovanie a pokrok našej spoločnosti. Prostredníctvom [Csereho ceny SAS pri SAV](#) chce povzbudiť predovšetkým mladých členov Spoločnosti, aby sa venovali aj tejto činnosti a takýmto spôsobom prilákali ďalších mladých ľudí k štúdiu vedy a techniky. [Laureátom Csereho ceny SAS pri SAV za populárno-vedeckú činnosť za rok 2023](#) sa stal RNDr. Daniel Očenáš. Laureát sa narodil v roku 1949 a astronómiou sa zaoberá už od študentských čias. Študoval na Pedagogickej fakulte v Banskej Bystrici a externe na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. Od roku 1966 je členom SAS pri SAV, v odbočke Banská Bystrica zastával viacero funkcií. Bol dlhoročným členom Hlavného výboru SAS pri SAV, predsedom Sekcie medziplanetárnej hmoty a editorom Meteorických správ. V rokoch 1976 – 2011 pracoval vo hviezdárni v Banskej Bystrici vo viacerých riadiacich funkciách. V rokoch 2000 – 2017 vyučoval základy astronómie a astrofyziky na Fakulte prírodných vied Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici. Zúčastnil sa viacerých expedícií za pozorovaním úplného zatmenia Slnka. Zapájal sa do všetkých druhov pozorovaní, organizoval viacero celoslovenských aj celoštátnych meteorických expedícií, podieľal sa na spracovaní radarových pozorovaní meteorov. Rozsiahla je jeho prednášková, popularizačná, školiťelská a konzultačná činnosť, podieľal sa na tvorbe množstva metodických materiálov pre astronomické krúžky aj verejnosť. Ocenenie bolo laureátovi slávnostne odovzdané počas 19. riadneho zjazdu SAS pri SAV dňa 29. septembra 2023 v Danišovciach.

V reakcii na situáciu v súvislosti so šírením sa koronavírusovej infekcie COVID-19 v roku 2021 členovia SAS pri SAV pripravili pre širokú verejnosť, no hlavne pre mladých ľudí sériu online astronomických prednášok v rámci cyklu [Astronomické štvrtky SAS pri SAV](#). Vzhľadom na pretrvávajúci záujem sme v podujatiach v rámci tohto cyklu pokračovali aj v roku 2023 a to v hybridnej podobe: prezenčne sa podujatia konali v Centre voľného času v Košiciach a v rovnakom čase boli prednášky dostupné online. Účastníci si v roku 2023 mohli vypočuť prednášky: *Apollo 17: Naše doposiaľ posledné kroky na Mesiaci* (P. Horňák, 26. januára 2023), *Ženy vo vesmíre* (Beáta Lešková, 16. februára 2023), *Zaujímavé astronomické úkazy v roku 2023* (Ing. Peter Kaňuk, 23. marca 2023), *Zaujímavosti z kozmonautiky* (Ing. Peter Kaňuk, 20. apríla 2023), *Slovenské meteority* (RNDr. Pavol Rapavý, RNDr. Peter Begeni, 26. októbra 2023), *Ako naplánovať jedinečnú astrofotografiu* (Ing. Róbert Barsa, 23. novembra 2023) a *Zaujímavé astronomické úkazy v roku 2024* (Ing. Peter Kaňuk, 14. decembra 2023). Podujatia boli doplnené projekciou hviezdnej oblohy v planetáriu a za jasného počasia aj pozorovaním objektov večernej oblohy pomocou ďalekohľadov Centra voľného času v Košiciach. Prednášky sa stretli s pozitívnym prijatím verejnosti (okolo 250 účastníkov prezenčne a online) a sú stále dostupné všetkým záujemcom [online](#).

Vedenie SAS pri SAV v roku 2023 pokračovalo v napĺňaní uznesení [18.](#) a [19.](#) riadneho zjazdu SAS pri SAV, medzi ktoré patrí aj zámer, aby sa Spoločnosť výraznejšie angažovala ako zjednocujúci prvok astronomickej komunity na Slovensku. V súvislosti s týmto uznesením sa predseda SAS pri SAV zúčastnil podujatia, ktoré sa konalo 29. novembra 2023 pri príležitosti 50. výročia založenia Okresnej hviezdárne v Žiari nad Hronom. Vedeniu Krajskej hviezdárne a planetária M. Hella v Žiari nad Hronom odovzdal čestné uznanie SAS pri SAV s plakietou za mimoriadny prínos k rozvoju a popularizácii astronómie. Tiež sa zúčastňoval na poradách riaditeľov astronomických zariadení na Slovensku (27. júna a 28. decembra 2023), ktoré pravidelne organizuje Slovenská ústredná hviezdáreň (SÚH) v Hurbanove. Na týchto stretnutiach prezentoval uskutočnené aj plánované aktivity SAS pri SAV.

Vedenie SAS pri SAV v roku 2023 tiež pokračovalo v prehlbovaní a rozširovaní spolupráce so zahraničnými organizáciami. Predseda SAS pri SAV Rudolf Gális a predseda Českej astronomickej spoločnosti (ČAS) Petr Heinzel podpísali v septembri 2021 [memorandum o spolupráci ČAS a SAS pri SAV](#), ktorého cieľom nie je len formalizovať vzájomné vzťahy medzi našimi astronomickými spoločnosťami, ale tiež posunúť našu spoluprácu na vyššiu úroveň. V rámci spoločných podujatí sme sa v roku 2023 podieľali na príprave a organizácii [Konferencie mladých astronómov – Bezovec 2023](#), ktorá sa konala v dňoch 16. – 18. júna 2023 v priestoroch Penziónu Bezovec (Nová Lehota). Hlavnou témou konferencie bola prezentácia vedecko-výskumnej činnosti mladých astronómov v rôznych oblastiach astronomického výskumu. Na konferencii sa zúčastnilo [41 účastníkov](#), z ktorých prevažnú väčšinu tvorili vysokoškolskí študenti magisterského a doktorandského štúdia. [Program](#) konferencie však neboli len odborné prednášky. Okrem prezentácií mohli účastníci zároveň spoločne diskutovať o možnostiach vzájomnej spolupráce v oblasti astronomického výskumu.

SAS pri SAV už mnoho rokov spolupracuje s Európskou astronomickou spoločnosťou (EAS). Vďaka iniciatíve

predsedu Spoločnosti a finančnej podpore Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pôsobila SAS pri SAV v roku 2023 ako *organizačný člen* tejto prestížnej organizácie, ktorá podporuje a rozvíja astronómiu v Európe a zastupuje celú európsku astronomickú komunitu.

Spoločnosť sa v roku 2023 zapojila do viacerých medzinárodných a národných projektov. SAS pri SAV spoločne s partnerskými astronomickými spoločnosťami z ostatných krajín Vyšehradskej skupiny získala grant z Vyšehradského fondu na projekt prípravy [astronomického sprievodcu](#) mapujúceho zaujímavé astronomické miesta, zariadenia a objekty v krajinách V4. Databáza bude dostupná ako cez web stránku, tak aj cez aplikáciu pre mobilné telefóny. Projekt „[S ďalekohľadom na cestách](#)“, ktorého cieľom je prebudiť záujem mladých ľudí o vedu a ponúknuť im možnosť zaujímavu stráviť voľný čas, bol podporený finančnými prostriedkami z rezervy Predsedu vlády Slovenskej republiky.

SAS pri SAV aj v roku 2023 pokračovala v aktivitách v oblasti ochrany tmavej a rádiovu tichej oblohy najmä v súvislosti s budovaním megasústav satelitov pozostávajúcich z niekoľkých tisícov až desaťtisícov jednotlivých družíc. Množstvo umelých telies na obežnej dráhe okolo Zeme vážne obmedzuje astronomické pozorovania nielen v optickej, ale aj rádiovkej oblasti. Navyše narušujú prirodzený vzhľad nočnej oblohy, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou prírodného a kultúrneho dedičstva celého ľudstva. SAS pri SAV v spolupráci s Ministerstvom vnútra SR a Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR prostredníctvom Slovenskej vesmírnej kancelárie podporila aktivity Medzinárodnej astronomickej únie (IAU) v tejto oblasti na pôde Vedecko-technického podvýboru (STSC) Výboru OSN pre mierové využívanie vesmíru (COPUOS). Počas 60. zasadnutia tohto podvýboru, ktoré sa konalo 6. – 17. februára 2023 vo Viedni, IAU spolu s ďalšími astronomickými organizáciami (ESO, SKAO) predložili nový konferenčný dokument „Ochrana tmavej a tichej oblohy pre vedu a spoločnosť“. Vďaka iniciatíve vedenia SAS pri SAV Slovensko (spolu s Čile, Španielskom a Bulharskom) oficiálne podporilo tento dokument, ako aj zriadenie expertnej skupiny v rámci STSC COPUOS, ktorá sa bude tejto problematike venovať.

SAS pri SAV je od roku 2022 členom [Centra IAU pre ochranu tmavej a \[rádiovu\] tichej oblohy pred vplyvom megasústav satelitov](#), ktorého primárnym cieľom je ochrana astronomických observatórií pred umelými zdrojmi optického či rádiového rušenia. SAS pri SAV sa angažuje v rámci tohto centra hlavne v oblasti lepšej informovanosti verejnosti o tejto problematike. Možnostiam obmedzenia negatívnych dopadov megasústav satelitov na pozemské astronomické pozorovania sa intenzívne venuje aj poradný výbor Rady EAS. Predseda SAS pri SAV, člen tohto výboru, vypracoval pripomienky k pripravovanej legislatíve Európskej únie v oblasti kozmických letov a využívania vesmíru (tzv. „space law“) so zameraním na problematiku ochrany tmavej a rádiovu tichej oblohy. O rastúcom vplyve svetelného znečistenia na vzhľad nočnej oblohy SAS pri SAV informovala prostredníctvom článku [Svetelné znečistenie vymazáva hviezdy z nočnej oblohy](#) na stránkach Spoločnosti.

Spoločnosť prostredníctvom [Sekcie ochrany pred svetelným znečistením SAS pri SAV a SZA](#) je už mnoho rokov aktívna v problematike ochrany pred svetelným znečistením a v spolupráci s inými organizáciami sa podieľala na založení troch parkov tmavej oblohy na Slovensku. 4. marca 2023 sme si pripomenuli [10. výročie založenia Beskydskej oblasti tmavej oblohy](#) (BOTO). Vznikla ako druhá v Slovenskej republike a je cezhraničná, česko-slovenská. Nachádza sa v prírodnom prostredí českých Beskýd a slovenských Kysúc. Pri príležitosti tohto výročia sa 2. marca 2023 na mieste založenia BOTO na chate Švarná Hanka na Gruni, Staré Hamry konalo stretnutie jej vyhlasovateľov (ČAS, SAS pri SAV, Správa Chránenej krajiny Beskydy, Štátna ochrana prírody SR, Správa Chránenej krajiny Kysuce, Lesy Českej republiky). V roku 2023 v spolupráci so SÚH v Hurbanove a SZA sme zorganizovali už 13. ročník medzinárodnej fotografickej súťaže [Svieťme si na cestu...nie na hviezdy](#), do ktorej sa zapojilo 28 fotografov s 95 snímkami so zameraním na problematiku svetelného znečistenia. Ďalší ročník invenčného podujatia [Objavte Poloniny](#) sa uskutočnilo v termíne od 17. do 20. augusta 2023 v obci Runina a na jeho organizácii sa podieľali aj členovia SAS pri SAV.

SAS pri SAV sa podieľala aj na príprave [Astrotáže Variable 2023](#), ktorá sa konala v dňoch 24. júla až 2. augusta 2023 na Astronomickom observatóriu na Kolonickom sedle. Astrotáž, ktorej sa zúčastnilo 15 nadšencov pre pozorovanie premenných hviezd, sa postupne stáva hlavnou aktivitou [Sekcie premenných hviezd a exoplanét SAS pri SAV a SZA](#). Rok 2023 bol tretí rok jej existencie v rámci spoločných sekcií SAS pri SAV a SZA. Oficiálne má

20 členov, pričom každý z nich vykonával individuálne svoju pozorovateľskú prípadne aj publikačnú činnosť. V recenzovaných časopisoch sa objavilo 15 článkov o premenných hviezdach a exoplanétach, kde spoluautormi boli členovia Sekcie. Niektorí členovia sa aktívne zúčastnili aj [medzinárodnej konferencie konferencie o observačných technikách, prístrojoch a výskume s malými ďalekohľadmi](#).

[Sekcia ochrany pred svetelným znečistením](#) organizovala prostredníctvom Krajskej hviezdárne a planetária M. Hella v Žiari nad Hronom s podporou nadačného fondu Telekom pri Nadácii Pontis workshop s názvom „V ústrety hviezdám“. Okolo víkendu 11. - 14. augusta 2023 sa pri obci Látky v okrese Detva stretli s desiatimi študentami, ďalšími dobrovoľníkmi a ostatnou verejnosťou. Cieľom bolo formou rôznych aktivít ponúknuť predovšetkým mladým ľuďom možnosť cielavedomého využitia voľného času, zvýšenie environmentálneho povedomia, či získanie záujmu o prírodné a technické vedy v kontexte s kultúrno-historickým významom a ochranou prírodného a kultúrneho dedičstva. Okrem samotného workshopu prebehlo vo vybraných lokalitách SR aj meranie svetelného znečistenia. V Snine sa 26. októbra konala konferencia k projektu GREENHEALTH o vplyve svetelného znečistenia. Peter Begeni na nej prezentoval pozitíva tmy v PTO Poloniny. Pavol Rapavý sa zúčastnil na webinári [Světelné znečištění 2023](#), ktorý organizovalo s medzinárodnou účasťou Ministerstvo životného prostredia ČR. Sekcia pripravuje v spolupráci s OOCR Gemer vyhlásenie Parku Tmavej oblohy Muránska Planina.

[Sekcia astronomickej terminológie](#) má žiaľ po vydaní druhého opraveného vydania Astronomickej terminológie trochu utlmenú činnosť. Počas roka nedošlo k ani online stretnutiu. Ľ. Hambálek pokračoval v postupnej aktualizácii a prekladu programu [Stellarium](#) do slovenčiny.

[Sekcia pre vzdelávanie a popularizáciu astronómie](#) má za úlohu predovšetkým organizovať podujatia popularizačného, vzdelávacieho a publikačného charakteru. Z hľadiska rozsahu ich možno rozdeliť na akcie celoštátne (Európska noc výskumníkov, Týždeň vedy a techniky), nadregionálne (Deň hviezdárni a planetárií) a regionálne ([Leto s astronómiou v Sobotišti](#)). Spolupracovali aj pri výtvarných ([Vesmír očami detí](#)) a fotografických (Astrofoto, [Svietme si na cestu...nie na hviezdy](#)) súťažiach spoluorganizovaných SAS pri SAV. Do vzdelávacej činnosti sekcie zaraďujeme spolupráci pri organizácii regionálnych, či celoslovenských kôl súťaží Čo vieš o hviezdach, Astronomickej olympiády, organizovanie astronomických krúžkov a samozrejme výuku astronómie na ZŠ a SŠ. V roku 2023 sa členovia sekcie podieľali aj pri lektorovaní workshopov pre učiteľov prírodovedných predmetov (26.-27.10.2023, obec Látky) a workshopu/víkendového stretnutia voľnočasových astronómov počas Slovenskej amatérskej oblohy (20.-22.10.2023). Okrem článkov v časopise Kozmos, členovia pripravili mnoho tlačových správ a článkov na webe i v printových médiách. V neposlednom rade vytvorili novú [webovú stránku](#) pre Astronomickú olympiádu a k nej aj brožúrku s informáciami a materiálmi pre učiteľov a vedúcich astronomických krúžkov.

1. Astronomická olympiáda

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

Jednou z hlavných činností SAS pri SAV je zvyšovanie záujmu mladých ľudí o astronómiu napríklad aj prostredníctvom vedomostných súťaží. Za 16 rokov, čo SAS pri SAV organizuje [Astronomicкую olympiádu](#) naši študenti v rámci celosvetového finále získali 10 zlatých, 6 strieborných a 16 bronzových medailí, ďalších 17 stredoškôľakov si odnieslo diplom úspešného riešiteľa. V roku 2023 sa konal už [17. ročník](#) Astronomickej olympiády na Slovensku. Vyhlasovateľom tejto súťaže bola SÚH v Hurbanove, SAS pri SAV sa podieľala na organizovaní súťaže, príprave celoslovenského finále, na zabezpečení účasti slovenskej výpravy na Medzinárodnej olympiáde z astronómie a astrofyziky (IOAA) 2023. Finančne súťaž podporilo Ministerstvo kultúry SR. [Korešpondenčného kola](#) Astronomickej olympiády sa v roku 2023 zúčastnilo 20 študentov stredných škôl. [Celoslovenské finále](#) sa konalo 16. a 17. mája 2023 v SÚH v Hurbanove. Finále 16. ročníka IOAA sa konalo v poľskom meste Chorzów v dňoch 10. – 20. augusta 2023 a jeden z našich talentovaných študentov, Ondrej Juhás, si z tohto podujatia odniesol bronzovú medailu, čím preukázal svoje znalosti z astronómie na medzinárodnej úrovni. Medailu získal za výborné znalosti vo všetkých oblastiach astronómie. Okrem toho získal ďalší slovenský študent, Mário Tlamka, čestné uznanie za výborné zvládnutie praktického kola. Bola to práve práca s ďalekohľadom a znalosť orientácie na nočnej oblohe, ktoré mu dopomohli k tomuto oceneniu. O úspechu slovenských študentov na IOAA 2023 v Chorzówe SAS pri SAV informovala prostredníctvom [tlačovej správy](#), ako aj článku v časopise Kozmos.

2. S ďalekohľadom na cestách

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

Hlavné ciele projektu „[S ďalekohľadom na cestách](#)“ sú: ponúknuť mladým ľuďom možnosť zaujímavu stráviť svoj voľný čas, prebudiť v nich záujem o vedu prostredníctvom jednoduchého a zároveň pôsobivého experimentu – pozorovania vesmírnych objektov pomocou astronomických ďalekohľadov a vytvoriť rovnaké príležitosti pre všetkých mladých ľudí, teda aj pre tých z geograficky alebo sociálne znevýhodneného prostredia. Podujatia sa preto realizujú priamo u záujemcov, teda na základných a stredných školách, v mestách ale aj v odľahlých obciach východného Slovenska, s využitím vlastnej astronomickej a audiovizuálnej techniky, zdarma pre všetkých záujemcov. Neoddeliteľnou súčasťou podujatí projektu je zaujímavá prednáška so zameraním na najnovšie poznatky o vesmíre. Účastníci podujatí majú na výber z viacerých populárno-náučných prednášok prezentujúcich zaujímavé výsledky súčasného astronomického výskumu. Prednášky sprevádzajú počítačové multimediálne prezentácie pozostávajúce z množstva obrázkov a videí, ktoré ich vhodne dopĺňajú a robia ich ešte zaujímavejšími a atraktívnejšími pre mladého diváka. Hlavnou, a pre mnohých účastníkov aj tou najzaujímavejšou časťou podujatí projektu, je však pozorovanie vesmírnych objektov pomocou astronomických ďalekohľadov. Slnko, Mesiac, planéty Slnecnej sústavy, zaujímavé dvojhviezdy, hviezdokopy, hmloviny či galaxie priťahujú pozornosť ľudí všetkých vekových kategórií.

Projekt „S ďalekohľadom na cestách“ bol v roku 2022 podporený finančnými prostriedkami z rezervy Predsedu vlády Slovenskej republiky. V období od decembra 2022 do marca 2023 sme zorganizovali celkovo 10 podujatí: 12. decembra 2022 na Hlavnej ulici v Košiciach (asi 80 účastníkov všetkých vekových kategórií); 16. decembra 2022 v Mestskej časti KVP v Košiciach (asi 70 účastníkov všetkých vekových kategórií); 20. januára 2023 na ZŠ Čsl. Armády 15 v Moldave nad Bodvou (44 žiakov 1. stupňa ZŠ a 3 pedagógovia); 21. januára 2023 v OC Cassovia, Pri prachárni 4 v Košiciach – Juh (asi 30 žiakov a študentov); 27. januára 2023 v Múzeu a Kultúrnom centre južného Zemplína, M. R. Štefánika 257/65 v Trebišove (15 účastníkov); 17. februára 2023 na ZŠ Zlatá 2 v Rožňave (44 žiakov 1. stupňa ZŠ a 5 pedagógovia); 24. februára 2023 na SOŠ podnikania a služieb, Komenského 114/16 v Lipanoch (24 stredoškolských študentov a 4 pedagógovia); 3. marca 2023 v Materskom centre Haliganda, Opátska 13 v Košiciach – Krásnej (18 žiakov 1. stupňa ZŠ a 12 pedagógov a rodičov); 17. marca 2023 na ZŠ Hlavná 165/133 vo Valalikoch (39 žiakov 2. stupňa ZŠ a 5 pedagógov); 24. marca 2023 na ZŠ s MŠ v Helcmanovciach 41 (17 žiakov 1. a 2. stupňa ZŠ a 4 pedagógovia). Na podujatiach sa zúčastnilo viac ako 420 účastníkov, z čoho takmer 80% (330) tvorila mládež. Ďalšie podujatia projektu sa uskutočnili 21. apríla 2023 na ZŠ Dneperská 1 v Košiciach (47 žiakov 2. stupňa ZŠ a 4 pedagógovia); 5. mája 2023 na chate Hrešná v katastri obce Kavečany – mestská časť Košice (zamerané na pozorovanie polotieňového zatmenia Mesiaca, 27 účastníkov); 20. októbra 2023 na ZŠ Fábryho 44, Košice – Dargovských hrdinov (24 žiakov 1. stupňa ZŠ, 2 pedagógovia a rodičia detí) a 28. októbra 2023 na chate Hrešná (zamerané na pozorovanie čiastočného zatmenia Mesiaca, 17 účastníkov).

Podujatie projektu „S ďalekohľadom na cestách“ sme, ako už tradične zorganizovali aj v rámci Meteorickej expedície pre mládež. Podujatie sa konalo 18. augusta 2023 v priestoroch pred kultúrnym domom obce Mníšek nad Hnilcom. Počas podujatia mali možnosť účastníci pozorovať Slnko, po zotmení telesá Slnecnej sústavy (Mesiac, Saturn) a niektoré objekty hlbokého vesmíru, ako dvojhviezdy (Albireo, Mizar), hmloviny (M27 Činka) a hviezdokopy (M13). Účastníci boli tiež oboznámení s orientáciou na hviezdnej oblohe a s výraznými letnými súhvezdiami. Na podujatí sa zúčastnilo vyše 20 účastníkov, z ktorých asi polovicu tvorila mládež. Ďalšie podujatia projektu „S ďalekohľadom na cestách“ pre širokú verejnosť sa konali 15. a 21. decembra 2023 v mestskej časti KVP a v centre Košíc. Mnoho desiatok účastníkov všetkých vekových skupín sa mohli pokochať pohľadom na Mesiac, Jupiter, Saturn a ďalšie objekty (dvojhviezdy, hviezdokopy) prostredníctvom astronomického ďalekohľadu. Ďalšie podujatia projektu sú plánované na rok 2024.

3. **Bezovec 2023 – medzinárodná konferencia mladých astronómov**

Garant: doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD., Mgr. Ľubomír Hambálek, PhD., Mgr. Patrik Čechvala

Tradičné stretnutie astronómov na Bezovci v roku 2023 napísalo už svoje 55. pokračovanie. Konferencia sa konala v dňoch 16. – 18. júna 2023 v priestoroch Penziónu na Bezovci a jej organizátormi boli SAS pri SAV a Hvezdáreň a planetárium M. R. Štefánika v Hlohovci. Na príprave a organizácii sa tiež podieľali Česká astronomická spoločnosť, Prírodovedecká fakulta Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach a Fakulta matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave. Hlavnou témou [konferencie](#) bola prezentácia vedecko-výskumnej činnosti mladých astronómov v rôznych oblastiach astronomického výskumu. Na konferencii sa zúčastnilo [41 účastníkov](#), z ktorých prevažnú väčšinu tvorili vysokoškolskí študenti magisterského a doktorandského štúdia. Významné zastúpenie mala Univerzita Komenského v Bratislave

a Karlova Univerzita v Prahe. Medzi účastníkmi však boli aj študenti z Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach, Masarykovej univerzity v Brne, Technickej univerzity v Košiciach, Mendelovej univerzity v Brne, Astronomického ústavu Českej akadémie vied v Ondřejeve, Ústavu experimentálnej fyziky SAV v Košiciach a Astronomického ústavu SAV v Tatranskej Lomnici. [Program](#) konferencie však netvorili len odborné prednášky. Okrem prezentácií mohli účastníci zároveň spoločne diskutovať o možnostiach vzájomnej spolupráce v oblasti astronomického výskumu, a to aj v rámci turistickej vychádzky na hrad Tematín, či spoločenského večera SAS pri SAV, ktoré sa konali v sobotu poobede a večer. O Konferencii mladých astronómov - Bezovec 2023 sme informovali prostredníctvom [článku](#) na stránke SAS pri SAV, ako aj v časopise Kozmos.

4. **Astronomické Slovensko 2023**

Garant: *doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD., Mgr. Ľubomír Hambálek, PhD.*

V dňoch 27. - 29. septembra 2023 sa v Učebno-výcvikovom zariadení Univerzity P. J. Šafárika v Danišovciach konala konferencia o vzdelávaní a popularizácii astronómie - [Astronomické Slovensko 2023](#). Konferenciu organizovala SAS pri SAV v spolupráci so SÚH v Hurbanove a Prírodovedeckou fakultou Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach. Konferenciu finančne podporilo Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky. Na konferenciu [Astronomické Slovensko 2023](#) boli pozvané všetky subjekty na astronomickej mape Slovenska - od tých profesionálnych až po jednotlivých nadšencov. Všetci tu mohli prezentovať svoje aktivity v oblasti astronomického vzdelávania a popularizácie a zároveň spoločne diskutovať o možnostiach vzájomnej spolupráce v týchto oblastiach. Konferencie sa celkovo zúčastnilo 33 [účastníkov](#), ktorí reprezentovali pestrú paletu astronomických organizácií a inštitúcií na Slovensku, od univerzít a ústavov, cez hvezdárne a planetária, až po astronomické spoločnosti, občianske združenia a kluby astronómov. Účastníci prezentovali 28 príspevkov formou prednášok a jednu výstavu astronomických fotografií. Fotogalériu a [program](#) spolu s prezentovanými príspevkami je možné nájsť na stránkach [konferencie](#). O konferencii Astronomické Slovensko 2023 sme informovali prostredníctvom [článku](#) na stránke SAS pri SAV, ako aj v časopise Kozmos.

5. **KOLOS 2023 - medzinárodná konferencia o výskume premenných hviezd**

Garant: *Pavol A. Dubovský*

V dňoch 26. až 28. októbra 2023 organizovala Vihorlatská hvezdáreň v Humennom tradičnú medzinárodnú konferenciu o výskume premenných hviezd [KOLOS 2023](#). Spoluorganizátormi podujatia boli SAS pri SAV, SZA a Prírodovedecká fakulta Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach. Konferencia bola venovaná výskumu premenných hviezd a iným astrofyzikálnym oblastiam, špeciálne v súvislosti s pozorovaniami vykonávanými na Astronomickom observatóriu na Kolonickom sedle. Vedľajšími témami konferencie boli: vzdelávanie v astronómii, astroturizmus a problematika svetelného znečistenia. Súčasťou konferencie bola aj porada prítomných riešiteľov grantu APVV z Astronomického ústavu SAV, v. v. i., Prírodovedeckej fakulty Univerzity P. J. Šafárika a Vihorlatskej hvezdárne v Humennom. Konferencie sa zúčastnilo 25 astronómov zo Slovenska, Poľska, Ukrajiny a Ruska. Účasť na podujatí poznačila bohatá astronomická jeseň na Slovensku. Zaznelo 12 ústnych odborných príspevkov a 4 príspevky boli prezentované vo forme posterov. Program prebiehal na Astronomickom observatóriu na Kolonickom sedle a v priestoroch hotela Armalea v Stakčine. O Medzinárodnej konferencii o výskume premenných hviezd KOLOS 2023 sme informovali prostredníctvom [článku](#) na stránke SAS pri SAV.

6. **Pozorovateľská expedícia pre mládež**

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

Pozorovateľské expedície pre mládež, ktoré organizujú členovia SAS pri SAV v spolupráci s Centrom voľného času v Košiciach a Prírodovedeckou fakultou Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach majú dlhoročnú tradíciu, v roku 2023 sa konala už 22. expedícia v Mníšku nad Hnilcom. Expedícia je určená pre mladých pozorovateľov nočnej oblohy z radov astronomických krúžkov a klubov, ako aj študentov odboru Astrofyzika. Tohtoročná meteorická expedícia pre mládež sa konala v dňoch 8. - 21. augusta 2023 na obecnej chate v Mníšku pod Hnilcom. Kvôli obmedzenému počtu účastníkov bola rozdelená na dve časti. Aj keď sa priemerný počet účastníkov pohyboval okolo zvládnuteľnej desiatky, celkovo sa na tohtoročnej expedícii zúčastnilo 22 účastníkov. Expedícia bola venovaná vizuálnemu pozorovaniu meteorického roja Perzeidy, pozorovaniu a fotografovaniu vesmírnych objektov. Pozorovacie podmienky boli celkom priaznivé. Mimo maxima Perzeid meteorov bolo síce málo, no z času na čas hviezdnu oblohu ozdobili jasné meteory.

7. **Astrostáž Variable 2023**

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

Astrostáž 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. Astrostáž je tak vlastne výcvikovým táborom, v ktorom si účastníci dopĺňajú vedomosti a zručnosti a na druhej strane odovzdávajú vlastné skúsenosti kolegom. Astrostáž organizovala Vihorlatská hviezdárň so spoluorganizátormi, ktorými boli [Sekcia premenných hviezd a exoplanét SAS pri SAV a SZA](#), SÚH v Hurbanove a Prírodovedecká fakulta Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach. Podujatie sa konalo v dňoch 24. júla až 2. augusta 2023 na Astronomickom observatóriu na Kolonickom sedle. Po dobrých skúsenostiach z minulého roka bola do programu astrostáže opäť zaradená séria prednášok a praktických cvičení na jednu tému, ktorou bol pokročilý kurz fotometrie s využitím softvérových balíčkov IRAF. Všetky cvičenia prebiehali v prostredí linux spusteného z USB kľúčov, ktoré účastníci obdržali pri nástupe do tábora. Softvérové balíčky a potrebné nastavenia pripravil pracovník Astronomického ústavu SAV, v. v. i. (AsÚ SAV), RNDr. Richard Komžík, CSc. Hlavný lektor bol opäť RNDr. Theodor Pribulla, CSc. tiež z AsÚ SAV. Operatívne boli zaradené dve prednášky: Matúš Kamenec hovoril o transformácii RGB kanálov digitálneho fotoaparátu do štandardného fotometrického BVRc systému a Róbert Barsa osviežil náhľadom do sveta pokročilej astrofotografie. Celkovo sa astrostáže zúčastnilo 15 účastníkov, z toho 2 z Ukrajiny, 6 z Poľska a zvyšok zo Slovenska. O astrostáži Variable 2023 sme informovali prostredníctvom [článku](#) na stránke SAS pri SAV.

8. **Odborno-pozorovacie dni v PTO, BOTO a PTOVF**

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

V auguste sa konalo už [tradičné odborno-pozorovacie podujatie „Objavte Poloniny“](#) v PTO Poloniny z obce Runina. Okrem denných a nočných pozorovaní boli pre verejnosť pripravené besedy, kvízy a hry, čo sa stretlo s mimoriadnym záujmom a veľmi kladnými reakciami. Podujatie bolo značne medializované, počas neho bol poskytnutý rozhovor rádiu Patria. Okrem toho členovia SAS pri SAV z hviezdárne v Banskej Bystrici realizovali pozorovania v PTO Veľká Fatra.

9. **Praktikum astronomickej fotografie**

Garant: *Ing. Róbert Barsa, RNDr. Stanislav Kaniansky*

Počas akcie [Slovenská amatérska obloha](#) (20. - 22. októbra) sa konalo aj praktikum astrofotografie. Okrem samotného fotografovania oblohy si účastníci medzi sebou vymieňali aj praktické skúsenosti so svojimi astrofotografickými postupmi.

10. **Praktikum pre pozorovateľov zákrytov hviezd Mesiacom a asteroidmi**

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

V priebehu roku 2023 [Sekcia zákrytov a zatmení](#) okrem pozorovaní tzv. planétkových a totálnych zákrytov uskutočnila aj sledovanie zatmenia Mesiaca. Pripravovaná expedícia do Grécka za zákrytom hviezdy Betelgeuse asteroidom Leona sa nakoniec neuskutočnila, pre nepriaznivé počasie. Stretnutie členov sekcie sa uskutočnilo v rámci podujatia [Slovenská amatérska obloha 2023](#) od 20. do 22. októbra. Praktikum bolo určené nielen pre členov spoločnej Sekcie astronomickej fotografie SAS pri SAV a SZA, ale i širokú verejnosť.

11. **Stredoslovenský Messierov maratón 2023**

Garant: *Mgr. Tomáš Dobrovodský*

Pozorovateľské stretnutie bolo určené pre skúsenejších voľnočasových astronómov a zamerané na pozorovanie čo najväčšieho počtu Messierových objektov počas jednej noci. Aktivita mala súťažný charakter a hlavným cieľom bolo vytvoriť podmienky pre stretnutie a výmenu skúseností medzi nadšencami pozorovania nočnej oblohy. Celkovo sa zúčastnilo 10 pozorovateľov. Plánuje sa [pokračovať](#) aj v roku 2024.

12. **Slovenská amatérska obloha 2023**

Garant: *Mgr. Tomáš Dobrovodský*

Počas 20. - 22. októbra sa uskutočnilo [víkendové stretnutie](#) voľnočasových (amatérskych) astronómov s vlastnou technikou a každého komu je blízke pozorovanie nočnej oblohy. Stretnutie bolo spojené

s výmenou skúseností, prezentáciou profesionálnych astronomických programov vhodných pre amatérov, astrofotografických postupov, predstavením noviniek v pozorovateľskej technike a mnohého iného pre zatraktívnenie pozorovania oblohy. Podujatia sa zúčastnilo 25 účastníkov. Počas SAO 2023 sa konalo aj pracovné stretnutie členov [sekcie zákrytov a zatmení](#), ktorí boli medzi účastníkmi.

13. Medzinárodná fotosúťaž Svietme si na cestu...nie na hviezdy 2023

Garant: RNDr. Pavol Rapavý

Medzinárodná fotografická súťaž je zameraná na problematiku svetelného znečistenia ako vážneho environmentálneho problému súčasnej civilizácie. Fotografie zaslané do súťaže sú tiež využívané počas prednášok a prezentácií. Pripravená výstava je priebežne doplňovaná a bezplatne zapožičiavaná záujemcom. Do 13. ročníka medzinárodnej fotografickej súťaže [Svietme si na cestu...nie na hviezdy 2023](#), ktorú organizuje SÚH v Hurbanove v spolupráci so SAS pri SAV a SZA sa zapojilo 28 fotografov s 95 snímkami v troch kategóriách so zameraním na problematiku svetelného znečistenia. [Výsledky](#) budú uverejnené v Kozmose č. 1/2024.

14. Ženy a dievčatá v astronómii

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

Organizácia Spojených národov vyhlásila 11. február za Medzinárodný deň žien a dievčat vo vede. Od roku 2019 IAU v termíne od 11. februára do 8. marca iniciuje aktivity, ktoré sa zameriavajú na ženy a dievčatá v astronómii. Aj SAS pri SAV zorganizovala podujatie, ktoré vyzdvihuje úlohu žien v rozvoji vedy a zároveň povzbudzuje dievčatá, aby uvažovali o kariére v astronómii. V spolupráci s Prírodovedeckou fakultou Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach a Centrom voľného času v Košiciach pripravila v rámci iniciatívy IAU Ženy a dievčatá v astronómii podujatie, ktoré sa uskutočnilo 16. februára 2023 hybridne: v priestoroch hvezdárne a planetária Centra voľného času v Košiciach a online. Podujatie začalo o 17:00 hod. premietaním dokumentárnych filmov. S prednáškou „Ženy vo vesmíre“ o 18:00 hod. vystúpila Beáta Lešková (Útvar astronómie, Múzeum a Kultúrne centrum južného Zemplína, Trebišov). V prednáške účastníkom predstavila úspešné ženy a astronautky, ktoré zohrali dôležitú úlohu pri skúmaní a dobývaní vesmíru, a ktoré môžu byť vzorom. Zároveň predstavila svoju rovnomennú výstavu, ktorou chce inšpirovať a povzbudiť viac dievčat a mladých žien, aby sa venovali kariére vo vede a nebáli sa plniť si svoje sny. Program podujatia pokračoval o 19:00 hod. prehliadkou výstavy „Ženy vo vesmíre“, projekciou hviezdnej oblohy v planetáriu a pozorovaním objektov večernej oblohy pomocou ďalekohľadov Centra voľného času v Košiciach. Na podujatí sa zúčastnilo asi 20 účastníkov prezenčne a 27 účastníkov online. Prednáška je dostupná [online](#).

15. Deň hvezdární a planetárií 2023

Garant: Miloš Obert, Mgr. Tomáš Dobrovodský, doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.

Deň hvezdární a planetárií patrí tradične k najvýznamnejším astronomickým popularizačným podujatiam na Slovensku. 8. ročník tohto projektu, na ktorého organizácii sa podieľajú SAS pri SAV, SZA a SÚH v Hurbanove v spolupráci s ďalšími astronomickými zariadeniami na Slovensku sa uskutočnil 25. a 26. marca 2023. Viacerí členovia SAS pri SAV sa aktívne podieľali na organizácii podujatí pre verejnosť, ďalší prispeli do programu týchto podujatí. Svoje podujatia ponúklo 19 astronomických zariadení na Slovensku, návštevníci sa tak mohli zúčastniť napr. na prednáške „Mikuláš Koperník – astronóm, ktorý zastavil Slnko a pohol Zemou“ v Michalovciach, „Astronomické zaujímavosti“ v Leviciach alebo „Planetárna obrana“ v Banskej Bystrici, vidieť výstavu fotografií „Minulosť Rožňavskej hvezdárne“ v Rožňave, exteriérovú výstavu v Žiline, výstavu meteoritov a vzácnych kameňov v Nitre, zažiť programy v planetáriu v Žiari nad Hronom, v Košiciach alebo v Prešove, zúčastniť sa prehliadky historickej budovy a exponátov v Múzeu M. T. Konkolyho v Hurbanove, vidieť astrorozprávky pre najmenších v Hlohovci alebo v Humennom. Pozorovanie Slnka, večer Mesiaca, planét Slnčnej sústavy a po zotmení objektov jarnej nočnej oblohy bolo pre návštevníkov pripravené napr. aj v Senci, v Partizánskom, v Kysuckom Novom Meste, v Rimavskej Sobote, v Roztokoch, v Trebišove či v Medzeve. Ku Dňu hvezdární a planetárií 2023 vydala SAS pri SAV spolu s partnermi [tlačovú správu](#).

16. Festival fyziky

Garant: RNDr. Pavol Rapavý

Konferencia plánovaná na apríl 2023 bola organizátormi krátko pred jej konaním zrušená. Z pripravených materiálov, ktoré budú využité pri ďalších konferenciách, boli zhotovené 3 roll-upy (Meteority na

Slovensku 1 + 2, Parky tmavej oblohy na Slovensku (Obert, Rapavý) a skladačka.

17. Týždeň vedy a techniky na Slovensku 2023

Garant: *Mgr. Emil Kundra, PhD., Ing. Peter Kaňuk*

Týždeň vedy a techniky patrí k najvýznamnejším popularizačným projektom na Slovensku. Cieľom tohto projektu je zlepšiť vnímanie vedy a techniky v povedomí celej spoločnosti. Podujatia projektu prebiehajú súčasne v niekoľkých slovenských mestách, čo má výrazne pozitívny dopad na spoločnosť. Týždeň vedy a techniky na Slovensku sa v roku 2023 konal v dňoch 6. – 10. novembra. SAS pri SAV v spolupráci s Prírodovedeckou fakultou Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach a Centrom voľného času v Košiciach pripravila podujatie v rámci Týždňa vedy a techniky na Slovensku pre širokú verejnosť, ktoré sa uskutočnilo 7. novembra 2023 v priestoroch hvezdárne a planetária Centra voľného času v Košiciach. Podujatie začalo o 17:00 hod. premietaním dokumentárnych filmov. O 18:00 hod. *Ing. Peter Kaňuk* predstavil vo svojej prednáške „Kráľovskú planétu“. O 19:00 hod. podujatie pokračovalo projekciou hviezdnej oblohy v planetáriu, ako aj pozorovaním objektov večernej oblohy pomocou ďalekohľadov Centra voľného času v Košiciach. Na podujatí sa zúčastnilo asi 20 účastníkov. V areáli Astronomického ústavu SAV, v. v. i. v Tatranskej Lomnici mohlo asi 60 detí zo ZŠ a SŠ pozorovať Venušu a asi 50 záujemcov nočnú oblohu.

18. 100 hodín astronómie

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

Projekt IAU 100 hodín astronómie je určený pre všetkých, aby mohli zažiť 100 hodín naplnených aktivitami spojených s astronómiou. Cieľom je umožniť čo najväčšiemu počtu ľudí, najmä deťom, získať základné znalosti o vesmíre, ktoré ho sme všetci súčasťou. V roku 2023 sa projekt konal v dňoch 1. – 4. októbra. SAS pri SAV v spolupráci s Centrom voľného času v Košiciach zorganizovala v rámci 100 hodín astronómie podujatie Svetový kozmický týždeň, ktoré sa uskutočnilo v pondelok 4. októbra 2023 v priestoroch hvezdárne a planetária Centra voľného času v Košiciach. Podujatie začalo o 17:00 hod. premietaním dokumentárnych filmov. O 18:00 hod. podujatie pokračovalo prednáškou o kozmickom výskume, ktorú predniesol *Ing. Peter Kaňuk*. O 19:00 hod. podujatie pokračovalo projekciou hviezdnej oblohy a pozorovaním objektov večernej oblohy pomocou ďalekohľadov Centra voľného času v Košiciach. Na podujatí sa zúčastnilo asi 20 účastníkov.

19. Astrofilm 2023

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

SAS pri SAV sa podieľala na organizácii už 17. ročníka medzinárodného festivalu filmov s astronomickou tematikou Astrofilm 2023. Toto zaujímavé podujatie si za dobu svojej existencie získalo celý rad priaznivcov všetkých vekových kategórii. Festival sa uskutočnil v dňoch od 17. do 19. októbra 2023 v priestoroch Kultúrno-spoločenského centra Fontána v Piešťanoch. Festival zahájila vernisáž fotografií „Farby vesmíru“, ktorých autorom je astrofotograf Ondrej Králik. Hlavnou témou festivalu v tomto roku boli planetária pri príležitosti storočnice ich vzniku. História planetárií návštevníkom priblížil vo svojej rovnako nazvanej prezentácii Marián Vidovenec, generálny riaditeľ SÚH v Hurbanove. Prezentáciu „Planetária súčasnosti“ predniesol Tomáš Dobrovodský z Krajskej hvezdárne a planetária M. Hella v Žiari nad Hronom. Tematickým vrcholom úvodného večera bolo podpísanie Memoranda novovzniknutej Asociácie planetárií Slovenska. Cieľom asociácie je garantovať kvalitu programov v planetáriách obsahujúcich aj odborných výklad primeraný veku a znalostiam účastníkov, nielen premietanie vzdelávacích programov. Program venovaný planetáriám pokračoval aj nasledujúci deň. Prezentáciu s názvom „Od optomechaniky k digitálnym planetáriám“ predniesol *Ing. Juraj Mrázik*, zo spoločnosti Nowatron Elektronik. Ako vzniká fulldome program určený pre planetárium predstavil *Mgr. Ondrej Kamenský* z Hvezdárne a planetária Brno v prezentácii s názvom „Medzinárodná Fulldome projekcia s podporou Erasmus+“. Príležitosť predstaviť „svoje“ planetária využili *Olga Ballaschová* z Hvezdárne a planetária Medzev a *Peter Mikloš* z Vihorlatskej hvezdárne v Humennom. Predstavenie programu v prenosnom digitálnom planetáriu Tekovskej hvezdárne v Leviciach, ktoré sa stretlo s veľkým záujmom zo strany verejnosti, bolo záverečným bodom programu tohoto festivalového dňa. V rámci festivalu Astrofilm 2023 bolo premietnutých 8 súťažných filmov profesionálnej a amatérskej produkcie. Cenu diváka si vybojoval film „Temná strana svetla“, ktorý vznikol vďaka projektu Erasmus+. Cenu primátora mesta Piešťany získal film „O kouzelné pastelce – Ťuldova dobrodružstvá na planétach“, autorom ktorého je Planetum Praha. Cenu generálneho riaditeľa SÚH získal film „Fermiho paradox“ Detskej filmovej spoločnosti, Filmový krúžok Centra voľného času v Košiciach. Slávnostnému ukončeniu festivalu a vyhláseniu výsledkov vyhodnotenia súťažných filmov predchádzala

prezentácia Cesta nekonečným vesmírom očami Vesmírneho ďalekohľadu Jamesa Webba, ktorú predniesol Roman Nagy z Univerzity Komenského v Bratislave. Na záver festivalu bol premietnutý celovečerný film Oppenheimer.

20. Leto s astronómiou v Sobotišti

Garant: RNDr. Svetozár Štefeček

Aj v tomto roku sa počas letných prázdnin konali v priestoroch hvezdárne v Sobotišti a výjazdovo aj v jej okolí aktivity pre pobytové i denné tábory, rodiny s deťmi i širokú verejnosť. Navštívili okrem iného detský domov v Skalici, denný tábor v Radošovciach, či verejné podujatia vo Vrátnom a v Cerovej. V druhej polovici júla sa konal už tradičný pochod „Za Štefánikom na Bradlo“, ktorý je organizovaný v spolupráci s Klubom slovenských turistov v Sobotišti ako pripomenka výročia narodenia nášho významného dejateľa a astronóma. Účastníci vyšli na vrchol po vlastných, alebo na bicykli a položili k mohyle kyticu. Prenosným ďalekohľadom si mohli pozrieť aj slnečnú fotosféru. Žiaľ, nedarí sa osloviť väčší počet potenciálnych účastníkov. Na hvezdárni nevynechali príležitosť pozorovať maximum Perzeíd 12. augusta. Okrem samotných meteorov, ktoré si viacerí návštevníci vychutnali posediačky alebo poležičky, sa ďalekohľadmi pozorovali i výrazné dvojhviezdy, hviezdokopy, hmloviny a planéta Saturn. Podujatia sa konajú s podporou SZA, SAS pri SAV a obce Sobotište.

21. Csereho cena SAS pri SAV za populárno-vedeckú činnosť za rok 2023

Garant: doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD., Mgr. Marián Vidovec

SAS pri SAV si uvedomuje dôležitosť popularizácie vedy a techniky pre napredovanie a pokrok našej spoločnosti. Prostredníctvom [Csereho ceny SAS pri SAV](#) chce Spoločnosť povzbudiť predovšetkým mladých členov Spoločnosti, aby sa venovali aj tejto činnosti a takýmto spôsobom prilákali ďalších mladých ľudí k štúdiu vedy a techniky. Ocenenie je pomenované podľa nestora slovenskej astronómie Dr. Eleméra Csereho. [Laureátom Csereho ceny SAS pri SAV za populárno-vedeckú činnosť za rok 2023](#) sa stal RNDr. Daniel Očenáš. Ocenenie bolo laureátovi slávnostne odovzdané počas 19. riadneho zjazdu SAS pri SAV dňa 29. septembra 2023 v Danišovciach.

22. Astronomické štvrťky SAS pri SAV

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

V reakcii na situáciu v súvislosti so šírením sa koronavírusovej infekcie COVID-19 v roku 2021 členovia SAS pri SAV pripravili pre širokú verejnosť, no hlavne pre mladých ľudí sériu online astronomických prednášok v rámci cyklu [Astronomické štvrťky SAS pri SAV](#). Vzhľadom na pretrvávajúci záujem sme v podujatiach v rámci tohto cyklu pokračovali aj v roku 2023 a to v hybridnej podobe: prezenčne sa podujatia konali v Centre voľného času v Košiciach a v rovnakom čase boli prednášky dostupné online. Účastníci si mohli vypočuť prednášky: *Apollo 17: Naše doposiaľ posledné kroky na Mesiaci* (P. Horňák, 26. januára 2023), *Ženy vo vesmíre* (Beáta Lešková, 16. februára 2023), *Zaujímavé astronomické úkazy v roku 2023* (Ing. Peter Kaňuk, 23. marca 2023), *Zaujímavosti z kozmonautiky* (Ing. Peter Kaňuk, 20. apríla 2023), *Slovenské meteority* (RNDr. Pavol Rapavý, RNDr. Peter Begeni, 26. októbra 2023), *Ako naplánovať jedinečnú astrofotografiu* (Ing. Róbert Barsa, 23. novembra 2023) a *Zaujímavé astronomické úkazy v roku 2024* (Ing. Peter Kaňuk, 14. decembra 2023). Podujatia boli doplnené projekciou hviezdnej oblohy v planetáriu a za jasného počasia aj pozorovaním objektov večernej oblohy pomocou ďalekohľadov Centra voľného času v Košiciach. Prednášky sa stretli s pozitívnym prijatím verejnosti (okolo 250 účastníkov prezenčne a online) a všetky sú stále dostupné [online](#).

23. Výskum Slnka

Garant: RNDr. Ivan Dorotovič, CSc.

Na jeseň sa v priestoroch SÚH Hurbanovo uskutočnila popularizačná prednáška pre verejnosť. Počas celého roka na hvezdárni v Rimavskej Sobote priebežne pozorovalo Slnko a verejnosti sa prednášalo o rôznych možnostiach a využití slnečnej energie. Do časopisu Kozmos sa pripravovali priebežné informácie o slnečnej aktivite.

24. Astronomická fotografia

Garant: Ing. Róbert Barsa, RNDr. Stanislav Kaniansky

[Sekcia astronomickej fotografie](#) zorganizovala v septembri 2023 fotografickú expedíciu „Aurora Borealis“. Za fotením polárnej žiary vycestovali do Nórska. V neposlednom rade sa na Astronomickom observatóriu

na Kolonickom sedle konal v dňoch 9. - 15. októbra 2023 seminár [Kolofota 2023](#). Novinkou bolo, že sa trojdňové prednášky doplnili o astronomický tábor. Napriek nižšiemu záujmu (len 13 ľudí, pretože jeseň bola plná rôznych astronomických podujatí) a nedostatku jasnej oblohy sa účastníci o to horlivejšie zapájali do diskusie a pomáhali si praktickými radami. Členovia sa konferenčnými, či praktickými príspevkami podieľali aj na [HAF 2023](#), Zraze mladých astronómov Slovenska, meteorických expedíciách, Slovenskej amatérskej oblohe, [KOLOS 2023](#), [Astronomických štvrtkoch v Košiciach](#) i pri Astrovečeri v Ohnivku v marci a novembri 2023.

25. Csereho astronomické dni

Garant: *Mgr. Karol Petřík, RNDr. Svetozár Štefeček*

Na počesť popularizátora astronómie a prvého riaditeľa hvezdárne v Hlohovci Dr. Csereho organizuje každoročne miestna odbočka SAS pri SAV [podujatie](#) pre odbornú verejnosť. Počas tejto akcie sa konala aj schôdza členov odbočky. Toho roku medzi prednáškami zaznelo: RNDr. L. Hric, CSc. predstavil hlavné míľniky vesmírneho ďalekohľadu Jamesa Webba, Mgr. R. Kožurko s P. Habajom predstavili Kopernika – človeka, ktorý pohol Zemou. Známy objaviteľ „archívnych“ planétok Š. Kúrti porozprával o svojich úlovkoch a skúsenostiach. Záverom si uctili pamiatku Dr. P. Hazuchu prednáškou o jeho práci pri rozvoji hlohovskej astronómie.

26. Zákryty a zatmenia

Garant: *Matej Korec*

V priebehu roku 2023 [Sekcia zákrytov a zatmení](#) okrem pozorovaní tzv. planétkových a totálnych zákrytov uskutočnila aj sledovanie zatmenia Mesiaca. Pripravovaná expedícia do Grécka za zákrytom hviezdy Betelgeuse asteroidom Leona sa nakoniec neuskutočnila, pre nepriaznivé počasie. Stretnutie členov sekcie sa uskutočnilo v rámci podujatia [Slovenská amatérska obloha 2023](#) od 20. do 22. októbra.

27. Hlohovské astrofoto (HAF-BAF 2023)

Garant: *Mgr. Karol Petřík*

V dňoch 28. - 30. apríla sa v Hornej Vsi pri Prievidzi v spolupráci so SZA a Hvezdárne a planetária M. R. Štefánika organizoval [tradičný seminár](#) „Hlohovská astrofotografia“ alias [HAF 2023](#). Hoci počasie celý čas neprialo, náhradný program pozostávajúci z prednášok i samotného spracovávanía snímok čas dokonale vyplnil.

28. História astronómie na Slovensku

Garant: *Mgr. Stanislav Šišulák, PhD.*

V rámci [Sekcie histórie astronómie](#) pracovali jej členovia na aktualizácii publikácií o dejinách astronómie, živote a diele Mikuláša Kopernika. Priebežne dopĺňali zborník „Z dejín astronómie“ a písali recenzné posudky k jednotlivým prácam. Vytvorili žiaľ aj nekrológy pre osobnosti slovenskej a českej astronómie, ktoré nás v roku 2023 opustili. Pripravovali aj otázky z histórie astronómie pre súťaž „Čo vieš o hviezdach“ aj „Astronomický korešpondenčný seminár“. Do slovenčiny preložili kapitoly o prvom modeli Konkolyho protuberančného spektroskopu z práce z roku 1912 a kapitoly o pozorovaní Slnka z publikácie „Az asztrofizikai megfigyelések módja“ z roku 1911. Podrobne skúmali súhvezdía a hviezdy vyobrazené na uhorskom glóbuse z roku 1840 a na papierovej otočnej mape z 19. storočia. S hvezdárňou v Prešove spolupracovali na identifikácii komét z archívu Dr. A. Duchoňa a na pripravovanej publikácii o dejinách hvezdárne. Pre študentov odborov Fyzika, Astronómia a meteorológia a poslucháčov Univerzity tretieho veku na Univerzite Komenského v Bratislave predstavili na prednáškach stručný prehľad dejín astronómie. Okrem toho konzultovali bakalársku prácu o astronomickom diele Michala Lipšica z roku 1741. Okrem toho priebežne vykonávali ďalšie konzultácie pre astronomické zariadenia i verejnosť, digitalizáciu historických materiálov SAS pri SAV, SZA, či z dejín astronómie. Pravidelne sa zúčastňovali aj na zasadnutiach [Historické sekcie ČAS](#). Počas roka predniesli niekoľko odborných prednášok i pre verejnosť. Publikovali článok o [450. výročí narodenia Simona Mariusa](#) a štúdiu o vesmírnych predstavách Williama Leybournu. V neposlednom rade sa podieľali aj na príprave filmu o expedíciách za zatmeniami Slnka.

29. Slnovrat na zámku

Garant: *Mgr. Karol Petřík*

Hvezdáreň v Hlohovci a miestna odbočka SAS pri SAV sa podieľali na organizovaní [festivalu](#) zimného

slnovratu a to s predstihom už 11. decembra. Pre ľudí si pripravili nafukovacie modely vesmírnych telies a k nim aj lektorský výklad. Archeoastronóm Peter Hubert predstavil verejnosti mytologický pohľad starých Slovanov na nebeské telesá.

30. **Edičná činnosť SAS pri SAV**

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

- a) *Astronomická ročenka 2024*
Garant: *Mgr. Peter Zimnikoval*
Príprava podkladov do Astronomickej ročenky 2024 (Slnko, zatmenia Slnka a Mesiaca, kométy, asteroidy a trpasličie planéty, meteorické roje, premenné hviezdy a iné)
- b) *Astronomický sprievodca po Slovensku*
Garant: *doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.*
V roku 2023 prebiehal zber podkladov, ktoré budú slúžiť na vytvorenie databázy astronomických miest, inštitúcií a objektov na Slovensku. Podklady sa použijú na vytvorenie sprievodcu, ktorý bude mapovať takéto zaujímavé miesta a zariadenia v krajinách Vyšehradskej skupiny.
- c) *Fotodokumentácia, tlač a distribúcia propagačných materiálov k problematike svetelného znečistenia*
Garant: *RNDr. Pavol Rapavý*
Príprava textových a obrazových materiálov: Bedeker o Poloninách (P. Rapavý), Zaujímavé miesta Slovenska - Poloniny pre Jaguar Land Rover (P. Mikloš), propagácia Polonín - Nutella (výrobky + poháre).
- d) *Celosvetové projekty k problematike svetelného znečistenia*
Garant: *RNDr. Jaroslav Merc, PhD.*
Na základe oslovenia kolegov z Bükki Nemzeti Park bola nadviazaná spolupráca pri príprave konferencie (jún 2024) v rámci projektu Clear Air and Sky (L. Hujsová, M. Obert, P. Rapavý)
- e) *SAS pri SAV v mediálnom priestore*
Garant: *doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD., RNDr. Jaroslav Merc*
Cieľom stránok SAS pri SAV je prinášať aktuálne informácie pre členov Spoločnosti, ako aj pre širokú verejnosť o podujatiach, pozorovaniach, prednáškach a činnosti Spoločnosti, ako aj celej astrokomunity na Slovensku. Počas roka 2023 bolo na stránkach SAS pri SAV publikovaných 25 článkov. V kalendári SAS pri SAV bolo zverejnených vyše 50 pozvánok na podujatia.

V Tatranskej Lomnici, 12. januára 2024

Vypracovali:

Mgr. Ľubomír Hambálek, PhD.
vedecký tajomník SAS pri SAV

doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.
predseda SAS pri SAV

Súhrnná správa a štatistický prehľad o aktivitách vedeckej spoločnosti za rok 2023

Názov spoločnosti

Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV (SAS pri SAV)

Názov ústavu SAV, s ktorým spoločnosť spolupracuje na základe zmluvy

Astronomický ústav SAV, v. v. i.

Funkcionári spoločnosti

Predseda / Predsedníčk a	Meno, priezvisko, tituly	Rudolf Gális, doc. RNDr. PhD.
	e-mail	rudolf.galis@upjs.sk
	Telefónne číslo	055 234 2241
Hospodár / Hospodárka	Meno, priezvisko, tituly	Emil Kundra, Mgr. PhD.
	e-mail	ekundra@ta3.sk
	Telefónne číslo	052 787 9181

Kontaktné údaje spoločnosti

Kontaktná osoba (len ak je iná ako predseda; meno, priezvisko, tituly)	
Adresa pre korešpondenciu	Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV Astronomický ústav SAV, v. v. i. Tatranská Lomnica 059 60 Vysoké Tatry
e-mail	sas@ta3.sk
Telefónne č. (aj smerové)	052 787 9181, 052 787 9121
Adresa www stránky spoločnosti	https://sas.astro.sk

Štruktúra členskej základne spoločnosti

Počet členov	185
Z toho	
Počet členov zo SAV (kmeňové pracovisko je v SAV)	31
Počet členov z vysokých škôl (podľa kmeňového pracoviska)	27
Ostatní (napr. iná sféra, dôchodcovia, študenti atď.)	127

Členstvá v nadnárodných vedeckých spoločnostiach

Názov	Výška členského
European Astronomical Society	1 000,00 €
	€

Podujatia organizované (spoluorganizované) spoločnosťou v roku 2023

Vedecké a odborné podujatia ¹

Por. č.	Názov a druh podujatia	Miesto a dátum DD-DD. MM. 2023	Poznámka, komentár (nepovinné)
1	Astronomická olympiáda – finále (W, H)	Hurbanovo, 16. - 17. 05. 2023	
2	Astronomická olympiáda – IOAA, účasť (MVS, S)	Chorzów (Poľsko), 20. - 30. 08. 2023	
3	Astronomické Slovensko 2023 (W, H)	Danišovce, 27. - 29. 09. 2023	
4	Bezovec 2023 – medzinár. konf. mladých astronómov (MVK, H)	Nová Lehota, 16. - 18. 06. 2023	
5	KOLOS 2023 – konf. o výskume premenných hviezd (MVK, S)	Stakčín, Kolonica, 26. - 28. 10. 2023	
6	Astrostáž Variable 2023 (W, H)	Kolonica, 24. 07. - 02. 08. 2023	
7	Praktikum pre pozorovateľov zákrytov a astrofotografov (W, H)	Látky, 20. - 22. 10. 2023	
8	Slovenská amatérska obloha 2023 (W, S)	Látky, 20. - 22. 10. 2023	
9	Stredoslovenský Messierov maratón 2023 (W, S)	Látky, 17. - 19. 03. 2023	
10	Pozorovateľská expedícia pre mládež (I, S)	Mníšek n/Hnilcom, 08. - 21. 08. 2023	
11	Objavte Poloniny (I, S)	Runina, 17. - 20. 08. 2023	
12	Odborno-pozorovacie dni v PTO, BOTO a PTOVF (I, S)	Poloniny, Veľká Fatra, august 2023	
13	Medzinárodný filmový festival Astrofilm 2023 (I, S)	Piešťany, 17. - 19. 10. 2023	
14	V ústrety hviezdám (W, S)	Látky, 11. - 14. 08. 2023	
15	HAF 2023 (W, S)	Horná Ves, 28. - 30. 05. 2023	
16	Workshop pre učiteľov prírodovedných predmetov (W, S)	Látky, 26. - 27. 10. 2023	

¹ V tabuľke uveďte všetky vedecké a odborné podujatia (s viacerými prednáškami/príspevkami), ktoré spoločnosť samostatne organizovala alebo sa podieľala na ich organizovaní. Ak podujatie malo kombinovaný charakter a v rámci programu boli vedecké aj odborné/popularizačné prednášky, zaradte ho do tejto kategórie. Uveďte aj tie podujatia, na ktoré SAV neprispievala finančne v rámci zmluvnej spolupráce. Ak nestačia riadky, pridajte ďalšie, rovnaké. Obdobne aj pri iných kategóriách činnosti. Druh podujatia uvádzajte skratkami: vedecká konferencia – VK; vedecký seminár – VS; workshop – W; sympóziu – SY; iné – I; medzinárodné: MVK, MVS, ...

Vedecko-popularizačné podujatia a akcie pre školy (okrem samostatných prednášok) ²

Por. č.	Názov a druh podujatia	Miesto a dátum DD-DD. MM. 2023	Poznámka, komentár (nepovinné)
1	S ďalekohľadom na cestách (H)	východné Slovensko, celoročne	
2	Deň hviezdárni a planetárií 2023 (S)	19 hviezdárni a planetárií, 25. - 26.03.2023	
3	Zraz mladých astronómov Slovenska (S)	01. - 07. 07. 2023	
4	Fotosúťaž Svietme si na cestu...nie na hviezdy (S)	Slovensko, 30.10.2023	
5	Týždeň vedy a techniky na Slovensku 2023 (S)	Košice, Tatranská Lomnica, hviezdárne a planetáriá na Slovensku 06. - 10.11.2023	
6	Astrovečer v Ohnivku (S)	Banská Bystrica , marec, november 2023	
7	Leto s astronómiou v Sobotišti (S)	Sobotište, júl, august, 2023	
8	Ženy a dievčatá v astronómii (H)	Košice, 16.02.2023	
9	100 hodín astronómie (H)	Košice, hviezdárne, 01. - 04.10.2023	
10	Európska noc výskumníkov (H)	Slovensko, 29. 03. 2023	
11	Hodina Zeme 2023 (S)	Slovensko, 25. 03. 2023	
12	Globe at Night (S)	Online, celoročne	

² V tabuľke uvedte vedecko-popularizačné a vzdelávacie podujatia organizované pre širokú verejnosť, resp. pre školskú mládež. Kombinované podujatia, v rámci ktorých okrem popularizačných odzneli aj vedecké prednášky pre odborníkov, zaradte do predchádzajúcej tabuľky „Vedecké a odborné podujatia“.

Počty vedeckých, odborných a popularizačných podujatí organizovaných spoločnosťou³

Druh podujatia		Spoločnosť ako		Počet spolu	Z toho podporených príspevkom zo SAV (počet)
		hlavný organizátor	spoluorganizátor		
Vedecké podujatia	konferencia / seminár	1	2	3	3
	workshop / sympóziu	4	5	9	7
	iné	0	4	4	4
Odborné podujatia		0	0	0	0
Vedecko-popularizačné podujatia		4	8	12	7

Prednáškové aktivity⁴

Počet vedeckých a odborných prednášok	7
Počet vedecko-popularizačných a vzdelávacích prednášok	50

Akcie nezahrnuté do predchádzajúcich kategórií⁵

Názov a stručná charakteristika (druh) akcie	Miesto a dátum (ak sú relevantné)	Poznámka, komentár (nepovinné)
Konzultácie a poradenská činnosť pri problémoch s nevhodným osvetlením	Slovensko, celoročne	NP Poloniny, ZMOS, NP V. Fatra, TANAP
Pozorovania Slnka, využitie slnečnej energie	Rimavská Sobota, celoročne	
Astronomické štvrtky SAS pri SAV	Košice, celoročne	
Csereho cena SAS pri SAV 2023	Danišovce, 29. 09. 2023	
Výstava <i>Ženy vo vesmíre</i>	Košice, 16. 02. 2023	
Vernisáž <i>Farby vesmíru</i>	Piešťany, 17. 10. 2023	
Výstava <i>Minulosť Rožňavskej hviezdárne</i>	Rožňava, 25. 03. 2023	
Výstava astronomických fotografií a svietiaceho balónu – Zem (Terralón)	Danišovce, 27. -29 .09. 2023	
Expedícia <i>Aurora Borealis</i>	Nórsko, september	

³ Tabuľka je číselnou sumarizáciou akcií z predchádzajúcich tabuliek.

⁴ V tejto tabuľke uveďte počty prednášok prednesených samostatne mimo konferencií, seminárov a iných podujatí s viacerými príspevkami.

⁵ Napr. výstavy, exkurzie, relácie v médiách atď. – teda ďalšie akcie, ktoré zabezpečovala spoločnosť.

Výstava <i>Antonín Bečvář – astronóm, ktorý miloval mraky</i>	Veľký Krtíš a Prešov	
Slnovrat na zámku	Hlohovec, 11. 12. 2023	

Publikačné aktivity spoločnosti ⁶

Publikácia (základné bibliografické údaje: autor/zostavovateľ, názov, miesto a rok vydania, rozsah)	Príspevok SAV (áno/nie)	Hlavný/ /spolu- vydavateľ (H/S) ⁷
Astronomická ročenka 2024	NIE	S
Astronomický sprievodca po Slovensku	NIE	H
Web stránky hvezdárni a planetárií a aj jednotlivých podujatí	NIE	S
Web stránky SAS pri SAV (25 článkov)	NIE	H
Ďalšie články: Pavol Ďuriš: <i>Astrofilm 2022</i> . In: <i>Kozmos</i> 2023/1, s. 36-37 Danka Rapavá: <i>Vyhodnotenie 12. ročníka fotosúťaže Svetme si na cestu...nie na hviezdy</i> . In: <i>Kozmos</i> 2023/1, s. 38-42 Rudolf Gális, Jaroslav Merc: <i>Svetlo nám krane hviezdy</i> . In: <i>Kozmos</i> 2023/2, s. 42 Rudolf Gális: <i>Konferencia mladých astronómov na Bezovci</i> . In: <i>Kozmos</i> 2023/2, s. 46 Lubomíra Hujsová: <i>Vesmírne divadlo pre deti</i> . In: <i>Kozmos</i> 2023/2, s. 46-47 Rudolf Gális: <i>Astronomické Slovensko 2023</i> . In: <i>Kozmos</i> 2023/3, s. 42 Rudolf Gális: <i>Csereho cena SAS pri SAV 2023</i> . In: <i>Kozmos</i> 2023/3, s. 43 Tomáš Dobrovodský: <i>Deň hvezdárni a planetárií 2023</i> . In: <i>Kozmos</i> 2023/3, s. 43 Ladislav Hric, Mária Hricová Bartolomejová: <i>17. ročník astronomickej olympiády v Hurbanove</i> . In: <i>Kozmos</i> 2023/4, s. 36 Stanislav Šišulák: <i>Vesmír podľa Aristotela</i> . In: <i>Kozmos</i> 2023/5, s. 42-43 Rudolf Gális: <i>Konferencia mladých astronómov Bezovec 2023</i> . In: <i>Kozmos</i> 2023/5, s. 44-45 Ladislav Hric, Mária Hricová Bartolomejová: <i>IOAA po 12 rokoch opäť v Poľsku</i> . In: <i>Kozmos</i> 2023/6, s. 38-39 Rudolf Gális: <i>Astronomické Slovensko 2023</i> . In: <i>Kozmos</i> 2023/6, s. 48-49 Rudolf Gális: <i>19. zjazd SAS pri SAV</i> . In: <i>Kozmos</i> 2023/6, s. 49	NIE	S

⁶ Do tejto tabuľky zaraďte periodické aj neperiodické publikácie, ktorých vydavateľom alebo spoluvydavateľom bola spoločnosť, včítane informačných bulletinov.

⁷ Uveďte H, ak hlavným vydavateľom bola spoločnosť; S, ak spoločnosť bola spoluvydavateľom.

Súhrnná tabuľka príjmov a výdavkov spoločnosti v roku 2023 ⁸

PRÍJMY	€
Príjmy z rozpočtu zmluvného ústavu (z príspevku SAV na projekt) ⁹	3 840,00
Sponzorské príspevky od iných subjektov	0,00
Príjmy z členských príspevkov	414,90
Príjmy z konferenčných poplatkov	2 550,00
Ostatné príjmy	0,00
Spolu	6 804,90

VÝDAVKY	€
Výdavky hradené z príspevku SAV na projekt	3 840,00
Výdavky hradené z iných zdrojov	8 219,15
Spolu	12 059,15

	€
Príspevok SAV pridelený zmluvnému ústavu na realizáciu projektu spolupráce	3 840,00
Celkové výdavky zmluvného ústavu na realizáciu projektu	3 840,00

Úhrada členského príspevku v Rade slovenských vedeckých spoločností (10 €/rok)¹⁰

Úhrada za rok	Dátum úhrady (DD.MM.RRRR)	Suma (€)
2024	10. 01. 2024	10
Iné roky (uved'te): RRRR - RRRR		

⁸ V tabuľke uvádzajte skutočné príjmy a výdavky spoločnosti za všetky akcie spolu, na základe výstupných údajov z peňažného denníka.

⁹ Uved'te skutočné príjmy predisponované z rozpočtu zmluvného ústavu na účet spoločnosti. (Ak ústav vyúčtoval niektoré akcie bez zapojenia spoločnosti, nemusí to byť totožné s celkovým príspevkom prideleným ústavu na realizáciu projektu spoločných akcií.)

¹⁰ Uved'te len členské príspevky uhradené za rok 2024 a nedoplatky uhradené od 1. februára 2023 (s označením, za ktoré roky).

Iné informácie o spoločnosti a podnety pre P SAV / RSVS

Miesto a dátum: Tatranská Lomnica, 12.01.2024

Správu vypracovali: Ľubomír Hambálek, Mgr, PhD.
meno, priezvisko, tituly

.....
podpis

Emil Kundra, Mgr. PhD.
meno, priezvisko, tituly

.....
podpis

Správnosť uvedených údajov potvrdzujem svojím podpisom:

.....
podpis predsedu spoločnosti
doc. RNDr. Rudolf Gálik, PhD.

Miesto pre pečiatku spoločnosti