

Roční zpráva o činnosti vědecké společnosti Česká astronomická společnost za rok 2021

■ ZÁKLADNÍ INFORMACE O SPOLEČNOSTI

Předseda společnosti	prof. RNDr. Petr Heinzel, DrSc.
Počet členů	742
Počet kolektivních členů	29
Členský příspěvek	550 Kč
Členský příspěvek redukovaný	450 Kč
Členský příspěvek kolektivní	2000 Kč
WWW stránky	http://www.astro.cz
Knihovna	NE
Bulletin alespoň 1x ročně	ANO
Bulletin častěji 1x ročně	ANO

Kontakt

Česká astronomická společnost
Astronomický ústav AV ČR, v.v.i.
Fričova 298
251 65 Ondřejov

Telefon	267 103 040
E-mail	cas@astro.cz

Předseda společnosti

prof. RNDr. Petr Heinzel, DrSc.
Astronomický ústav AV ČR, v.v.i.
Fričova 298
251 65 Ondřejov

Telefon	323 620 233
E-mail	petr.heinzel@asu.cas.cz

■ PŘEHLED VÝSTUPŮ

● Publikační činnost

Časopis mezinárodní (cizojazyčný)

1. Astronomy and Astrophysics

Podíl: **vedlejší**, Význam: **vysoký**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Jazyky: **anglický**, Počet čísel: **12**, Recenzováno: **ANO**, ISSN: **0004-6361**, Impakt: **5.802**, WWW: <http://www.aanda.org>, Pobočka: **Český národní komitét astronomický**

ČNKA zastupuje Českou republiku v celoevropském časopise Astronomy and Astrophysics a zajišťuje placení ročního příspěvku. Díky tomu mohou autoři působící v České republice publikovat v tomto časopise bez publikačních poplatků. Zpráva o publikační činnosti českých autorů viz <https://stelweb.asu.cas.cz/~kubat/aanda/index.php?str=czpub&rok=2021>.

2. Open European Journal of Variable Star

Podíl: **hlavní**, Význam: **vysoký**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Jazyky: **anglický**, Počet čísel: **12**, Recenzováno: **ANO**, ISSN: **1801-5964**, WWW: <https://oejv.physics.muni.cz/issues.html>, Pobočka: **Sekce proměnných hvězd a exoplanet**

Od roku 2020 je časopis OEJV spravován ve spolupráci s Ústavem teoretické fyziky a astrofyziky Masarykovy univerzity Brno.

Zpravodaj (zprávy) vědecké společnosti

1. Kosmické rozhledy

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **jen pro členy společnosti**, Náplň: **odborná**, Jazyky: **český**, Počet čísel: **5**, Recenzováno: **NE**, ISSN: **0231-8156**, WWW: <http://kr.astro.cz/>

Od roku 2008 je věstník Kosmické rozhledy členům distribuován spolu s popularizačním astronomickým časopisem Astropis (5 čísel do roka). V roce 2013 vstoupil věstník do druhého půlstoletí vydávání.

2. Zákrytový zpravodaj

Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Jazyky: **český**, Počet čísel: **12**, Recenzováno: **NE**, WWW: <http://hvr.cz/zpravodaje-archiv/>, Pobočka: **Zákrytová a astrometrická sekce**

Informační zpravodaj pro zájemce o pozorování zákrytů hvězd tělesy sluneční soustavy. Krom odborné náplně plní částečně i funkci organizačně-informační.

3. Zpravodaj SMPH

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Jazyky: **český**, Počet čísel: **3**, Recenzováno: **NE**, Pobočka: **Společnost pro meziplanetární hmotu**

4. JihoČAS

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Jazyky: **český**, Počet čísel: **2**, WWW: <https://www.hvezdarna-fp.eu/digitalni-archiv-periodik/jihocas/>, Pobočka: **Jihočeská pobočka**

Webový časopis

1. e-Perseus

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Jazyky: **český**, Počet čísel: **4**, Recenzováno: **NE**, WWW: <http://var2.astro.cz/e-perseus.php?lang=cz>, Pobočka: **Sekce proměnných hvězd a exoplanet**

Časopis, kde jsou publikovány populární články o proměnných hvězdách. Počet článku v roce 2021 = 4. Články vychází nepravidelně.

2. Pélion - Vzdělávací sada k 60. výročí letu Jurije Gagarina

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Jazyky: **český**, WWW: <https://www.portal-pelion.cz/vzdelavaci-sada-k-60-vyroci-letu-jurije-gagarina/>, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

3. Pélion - Třináct velvyslanců lidstva u planety Mars – poslední „nesmírná“ kosmonautická přednáška v roce 2021

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Jazyky: **český**, WWW: <https://www.portal-pelion.cz/trinact-velvyslancu-lidstva-u-planety-mars-posledni-nesmirna-kosmonauticka-prednaska-v-roce-2021/>, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

4. Pélion - Creating Tactile Graphics on Heat-Sensitive Paper Using a Laser

Podíl: **vedlejší**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, WWW: <https://www.portal-pelion.cz/creating-tactile-graphics-on-heat-sensitive-paper-using-a-laser/>, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

5. Pélion - Great Workshop on 3D Printing at Experience the World of the Blind!

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Jazyky: **anglický**, WWW: <https://www.portal-pelion.cz/great-workshop-on-3d-printing-at-experience-the-world-of-the-blind/>, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

6. Pélion - Jurij Gagarin nás pozval do vesmíru! v Brně – přednáška pro zrakově postižené

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Jazyky: **český**, WWW: <https://www.portal-pelion.cz/jurij-gagarin-nas-pozval-do-vesmiru-v-brne-prednaska-pro-zrakove-postizene/>, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

7. Pélion - Nesmírný workshop o 3D tisku na Zazij svět nevidomých!

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Jazyky: **český**, WWW: <https://www.portal-pelion.cz/nesmirny-workshop-o-3d-tisku-na-zazij-svet-nevidomych/>, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

8. Pélion - OpenSCAD – hmatný štítek s braillovým popisem

Podíl: **vedlejší**, Význam: **nízký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Jazyky: **český**, WWW: <https://www.portal-pelion.cz/openscad-hmatny-stitek-s-braillovym-popisem/>, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

9. Pélion - Reliéfy vybraných Astronomických snímků dne z roku 2020

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Jazyky: **český**, WWW: <https://www.portal-pelion.cz/reliefy-vybranych-astronomickych-snimku-dne-z-roku-2020/>, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

10. Pélion - Tvorba hmatové grafiky na teplocitlivý papír za pomoci laseru

Podíl: **vedlejší**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Jazyky: **český**, WWW: <https://www.portal-pelion.cz/tvorba-hmatove-grafiky-na-teplocitlivy-papir-za-pomoci-laseru/>, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

11. Pélion - Úvod do architektonického 3D modelování pomůcek pro zrakově postižené

Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**,

Jazyky: **český**, WWW: <https://www.portal-pelion.cz/uvod-do-architektonickeho-3d-modelovani-pomucek-pro-zrakove-postizene/>, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

12. Pélion - Vacuum Thermoforming of Plastic Tactile Aids Saves a Considerable Amount of 3D Printing Work

Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Jazyky: **anglický**, WWW: <https://www.portal-pelion.cz/vacuum-thermoforming-of-plastic-tactile-aids-saves-a-considerable-amount-of-3d-printing-work/>, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

13. Pélion - Vakuově-tepelné tvarování plastových hmatových pomůcek ušetří nemalé množství práce 3D tisku

Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Jazyky: **český**, WWW: <https://www.portal-pelion.cz/vakuove-tepelne-tvarovani-plastovych-hmatovych-pomucek-usetri-nemale-mnozstvi-prace-3d-tisku/>, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

Kniha (monografie)

1. Jakub Černý, Pavol Habuda: Hvězdářská ročenka 2022

Podíl: **vedlejší**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Náklad: **1200**, Recenzováno: **ANO**, ISBN: **978-80-86-017-65-5**, Pobočka: **Společnost pro meziplanetární hmotu**
Jakub Černý - komety
Pavol Habuda - meteory

2. Dudík, J.; Dzifčáková E.: Kapitola v monografii "Kappa Distributions: From Observational Evidences via Controversial Predictions to a Consistent Theory of Nonequilibrium Plasmas", M. Lazar & H. Fichtner (eds.)

Podíl: **hlavní**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Jazyky: **anglický**, WWW: <https://link.springer.com/...3-9>, Pobočka: **Sluneční sekce**

3. Kozár J.: Moon Atlas

Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Jazyky: **anglický**, Počet stran: **285**, Recenzováno: **NE**, ISBN: **979-8577861414**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Jozef Kozár, leden 2021. Druhé vydání Atlasu Měsíce. Mapy a detaily 95 terénních prvků pozorovatelných pouhým okem, malým nebo jednoduchým dalekohledem

4. Kozár J.: Mars Perseverance - Příběh vytrvalosti

Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Jazyky: **slovenský**, Počet stran: **83**, Recenzováno: **NE**, ISBN: **978-1678079093**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Jozef Kozár, březen 2021. Kniha o misi Mars 2020 a roveru Perseverance. Kniha obsahuje mnoho zajímavých informací, kvalitní obrazový materiál, fotografie přímo z Marsu a z místa, kde byla sonda Perseverance navrhovaná a vyvinutá.

Sborník

1. Kovář Š.; Bartoš P. ed.: František Nušl - 151 let

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Celkový počet příspěvků: **11**, Jazyky: **český**, Náklad: **100**, Počet stran: **66**, Recenzováno: **NE**, ISBN: **978-80-88281-04-7**, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**

Jiné publikace a webové stránky

1. Sobotka P., Gembec M., Štrobl J.: <http://www.astro.cz>

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Forma: **www stránka**, Celkový počet příspěvků: **411**, Počet slovenských příspěvků: **3**, Poznámka k počtu příspěvků: **384 článků, 27 novinek**, Jazyky: **český, slovenský**, Recenzováno: **NE**, WWW: <http://www.astro.cz>
Nejnavštěvovanější web popularizující astronomii, celková návštěvnost v roce 2020 byla 1 743 122, průměrná návštěvnost 4 800 denně. Oproti loňskému roku poklesla o 24 %. Počet zobrazených stránek poklesl na 3 102 377, tedy o 25 %. Maximální počet návštěvníků (32 338) v jeden den bylo na astro.cz ve středu 9. června - částečné zatmění Slunce.

2. Mašek M., Sobotka P., Gembec M.: Facebook ČAS

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Forma: **www stránka**, Celkový počet příspěvků: **760**, Jazyky: **český**, WWW: <https://www.facebook.com/CeskaAstronomickaSpolecnost/>
Ke konci roku 2021 měl facebookový profil ČAS 16200 fanoušků.

3. Švanda M.: Portál astronomických přednášek

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Forma: **www stránka**, Celkový počet příspěvků: **90**, Jazyky: **český**, WWW: <https://www.astro.cz/sluzby/prednasky.html>
Portál astronomických přednášek vznikl v roce 2020. Nabízí přednášky pro školy, knihovna a jiná zařízení. Zájemci mohou kontaktovat přímo autory přednášek. Společné místo astronomických přednášek dlouho chybělo.

4. Dušek P., Halousek M., Sobotka P.: Astro - Jurij Gagarin nás pozval do vesmíru

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, WWW: <https://www.astro.cz/clanky/osobnosti/jurij-gagarin-nas-pozval-do-vesmiru.html>, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

5. Dušek P.: Astro.cz - Astronomické a kosmonautické weby a návštěvníci s handicapem

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, WWW: <https://www.astro.cz/clanky/multimedia/astronomicke-a-kosmonauticke-weby-a-navstevnici-s-handicapem.html>, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

6. Martin Gembec, Viktor Trnka, Roman Hujer, Aleš Majer: Astronomické události Klubu astronomů Liberecka

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Forma: **www stránka**, Celkový počet příspěvků: **77**, Jazyky: **český**, WWW: <http://udalosti.astro.cz/>, Pobočka: **Klub astronomů Liberecka**

7. Šmelcer L., Mrňák P., Souza de Joode, M.: B.R.N.O. databáze minim zákrytových proměnných hvězd

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Forma: **www stránka**, Celkový počet příspěvků: **2294**, Poznámka k počtu příspěvků: **Počet světelných křivek vložených do databáze B.R.N.O.**, Jazyky: **český, anglický**, WWW: <http://var2.astro.cz/brno/protokoly.php?lang=cz>, Pobočka: **Sekce proměnných hvězd a exoplanet**
Určené okamžiky minim zákrytových hvězd vložených do databáze.

8. Feik, V.: Bulletin pro pozorování Slunce - během roku

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Forma: **www stránka**, Jazyky: **český**, Počet čísel: **12**, WWW: <http://www.asu.cas.cz/~sunwatch/cs/stranka/vysledky>, Pobočka: **Sluneční sekce**

předběžné výsledky pozorování Slunce

9. Feik, V.: Bulletin pro pozorování Slunce 2020

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Forma: **www stránka**, Jazyky: **český**, Počet čísel: **1**, Počet stran: **40**, WWW: <http://www.asu.cas.cz/~sunwatch/cs/stranka/vysledky>, Pobočka: **Sluneční sekce**

10. Mašek M.: CzeV katalog

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Forma: **www stránka**, Celkový počet příspěvků: **1125**, Poznámka k počtu příspěvků: **Počet nově objevených proměnných hvězd českými objeviteli.**, WWW: <http://var2.astro.cz/czev.php?lang=cz>, Pobočka: **Sekce proměnných hvězd a exoplanet**
Katalog českých, nově objevených proměnných hvězd

11. J. Palouš, M. Bárta, M. Švanda: Český národní komitét astronomický

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, WWW: <http://galaxy.asu.cas.cz/~cnka/>, Pobočka: **Český národní komitét astronomický**
Webové stránky Českého národního komitétu astronomického, uveřejňovány zápisy ze schůzí, aktuální informace o příspěvcích českých astronomů v Astronomy&Astrophysics, přehled přijatých pozorovacích návrhů v ESO a zprávy o A&A.

12. Walter F., Hoňková K.: Exoplanet Transit Database

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Forma: **www stránka**, Celkový počet příspěvků: **1084**, Poznámka k počtu příspěvků: **Počet tranzitů exoplanet vložených do databáze za rok 2021.**, Jazyky: **anglický, český**, WWW: <http://var2.astro.cz/tresca/transits.php?pozor=&object=&page=1&lang=cz>, Pobočka: **Sekce proměnných hvězd a exoplanet**
Světově uznávaná a využívaná databáze předpovědí transitů exoplanet.

13. J. Toman, M. Bareš, J. Jíra: Facebook ZpČAS

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Forma: **www stránka**, Celkový počet příspěvků: **30**, Jazyky: **český**, WWW: <http://www.facebook.com/zpcas>, Pobočka: **Západočeská pobočka**

14. Kalista L., Jindra J.: Informační WEB pro členy Pražské pobočky

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **nízký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Forma: **www stránka**, Celkový počet příspěvků: **10**, Jazyky: **český**, WWW: <http://praha@astro.cz>, Pobočka: **Pobočka Praha**

15. J. Jíra: Kalendář ASTROFOTO 2022

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Forma: **tištěná**, Jazyky: **český**, Náklad: **300**, Počet stran: **12**, Pobočka: **Západočeská pobočka**

16. J. Jíra, M. Hron, M. Bareš: Manětínská tma - webové stránky

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Forma: **www stránka**, Celkový počet příspěvků: **4**, Jazyky: **český**, WWW: <http://manetinskatma.cz>, Pobočka: **Západočeská pobočka**
Webové stránky Manětínské oblasti tmavé oblohy

17. Aleš Majer: Mapy oblohy pro jednotlivé měsíce

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Forma: **www stránka**, Poznámka k počtu příspěvků: **12 map oblohy s úkazy a dalšími podrobnostmi v PDF**, Jazyky: **český**, WWW: <https://www.astro.cz/na-obloze/obloha-aktualne.html>, Pobočka: **Klub astronomů Liberecka**

18. Martin Gembec: Popularizační články z astronomie a kosmonautiky

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Forma: **www stránka**, Celkový počet příspěvků: **103**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Klub astronomů Liberecka**

na www.astro.cz a www.kosmonautix.cz

19. Martin Mašek: The Minor Planet Electronic Circulars

Počet výstupů: **6**, Podíl: **symbolický**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Forma: **www stránka**, Celkový počet příspěvků: **6**, Jazyky: **anglický**, Pobočka: **Společnost pro meziplanetární hmotu**

MPEC 2021-A83 : COMET C/2020 Y2 (ATLAS): <https://www.minorplanetcenter.net/mpec/K21/K21A83.html>

MPEC 2021-A195 : COMET C/2020 Y3 (ATLAS): <https://www.minorplanetcenter.net/mpec/K21/K21AJ5.html>

MPEC 2021-A211 : COMET C/2021 A7 (NEOWISE): <https://www.minorplanetcenter.net/mpec/K21/K21AL1.html>

MPEC 2021-C16 : COMET C/2021 B3 (NEOWISE): <https://www.minorplanetcenter.net/mpec/K21/K21C16.html>

MPEC 2021-A190 : OBSERVATIONS AND ORBITS OF COMETS AND A/ OBJECTS: <https://minorplanetcenter.net/mpec/K21/K21AJ0.html>

MPEC 2021-A190 : OBSERVATIONS AND ORBITS OF COMETS AND A/ OBJECTS: <https://minorplanetcenter.net/mpec/K21/K21AJ0.html>

20. Feik, V., Pavelková, M., Solarová, B.: Web sluneční patroly

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Forma: **www stránka**, Jazyky: **český**, WWW: <http://www.asu.cas.cz/~sunwatch/cs/>, Pobočka: **Sluneční sekce**

21. Podařil M.: Webové stránky - Pobočka Vysočina ČAS

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Forma: **www stránka**, Celkový počet příspěvků: **1**, Jazyky: **český**, Recenzováno: **NE**, WWW: <http://vysočina.astro.cz>, Pobočka: **Pobočka Vysočina**

Aktualizovaný rozcestník astronomickými akcemi na území Kraje Vysočina

22. Kolasa, Marek; Švandová, Jana; Štastný, Petr; Karas, Pavel; Janák, Zdeněk; Scheirich, Petr; Dušek, Jiří: Webové stránky Amatérská prohlídka oblohy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **nízký**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Forma: **www stránka**, Celkový počet příspěvků: **2**, Jazyky: **český, slovenský**, Recenzováno: **NE**, WWW: <https://www.astronomie.cz/>, Pobočka: **Amatérská prohlídka oblohy**

23. Olšavský M.: Webové stránky KRHAS

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Forma: **www stránka**, Celkový počet příspěvků: **19**, Jazyky: **český**, WWW: <http://www.krhas.cz>, Pobočka: **Krušnohorská astronomická společnost**

24. Krúpa, M.: Webové stránky Sluneční sekce

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Forma: **www stránka**, Jazyky: **český**, WWW: <http://slunce.astro.cz/>, Pobočka: **Sluneční sekce**

25. J. Jíra: Webové stránky Západočeské pobočky ČAS

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Forma: **www stránka**, Celkový počet příspěvků: **12**, Jazyky: **český**, Poznámka k jazykům: **v cizím jazyce jsou základní informace**, WWW: <http://www.zpcas.cz/>, Pobočka: **Západočeská pobočka**

26. Řehoř, Z. - Ladra, J. - Glos. B.: WWW stránky POSEC

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Forma: **www stránka**, Celkový počet příspěvků: **12**, Jazyky: **český**, WWW:

<http://posec.astro.cz/>, Pobočka: **Přístrojová a optická sekce**

Domoské stránky přístrojové a optické sekce. Naleznete zde mimo zpráv o činnosti sekce i teoretické a praktické poznatky o astronomické technice včetně výsledků konkrétních měření a jejich testů.

27. www.bolidozor.cz

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Forma: **www stránka**, Jazyky: **anglický, český**, WWW: <http://www.bolidozor.cz/>, Pobočka: **Jihočeská pobočka**
Webové stránky projektu Bolidozor

28. www.facebook.com/bolidozor/

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Forma: **www stránka**, Jazyky: **anglický, český**, WWW: <https://www.facebook.com/bolidozor/>, Pobočka: **Jihočeská pobočka**
Facebook stránka systému Bolidozor

29. Mašek, M., Suchan, P., Moudrá, M., Bareš, M.: www.svetelneznecistení.cz

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Forma: **www stránka**, Celkový počet příspěvků: **26**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Odborná skupina pro temné nebe**

30. Kovář Š.; Bartoš P.: [Z říše hvězd](https://www.zrisehvzd.cz/)

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Forma: **www stránka**, Recenzováno: **NE**, WWW: <https://www.zrisehvzd.cz/>, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**
Zprávy z oblasti historie astronomie.

31. Kovář, Š.; Bartoš, P.; Grygar J.; Sedláček V.: [Z říše hvězd - youtube kanál](https://www.youtube.com/channel/UCTNKGnQSe5gmTId_o77njg/videos)

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Forma: **www stránka**, Recenzováno: **NE**, WWW: https://www.youtube.com/channel/UCTNKGnQSe5gmTId_o77njg/videos, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**

• Konference a semináře

Konference, kongres (50 a více účastníků) mezinárodní

1. 30th Annual Student Conference Week of Doctoral Students (WDS'21)

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha / online**, Doba konání: **15.-17. června 2021**, Jazyky: **anglický**, Celkový počet příspěvků: **81**, Počet slovenských příspěvků: **7**, Počet zahraničních příspěvků: **13**, Celkový počet všech účastníků: **125**, Počet všech aktivních účastníků: **81**, Počet všech slovenských účastníků: **9**, Počet aktivních slovenských účastníků: **7**, Počet všech zahraničních účastníků (mimo SR): **15**, Počet aktivních zahraničních účastníků (mimo SR): **13**, Pobočka: **Český národní komitét SCOSTEP**

2. Valné shromáždění Mezinárodní astronomické unie

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Pobočka: **Český národní komitét astronomický**
Valná shromáždění se konají jednou za 3 roky. Poslední se konalo v roce 2018 ve Vídni, následující mělo být v roce 2021 v Jižní Koreji. Jeho vědecká část, tj. 6 Sympozií IAU, které se během valného shromáždění vždy konají, byla vzhledem k pandemii Coronaviru odložena na rok 2022. Členové IAU z České republiky se podílejí na přípravě a organizaci tohoto setkání, kterého se zúčastní zhruba 3000 profesionálních astronomů. V srpnu 2021 proběhla pouze vědecko-organizační část formou on-line: byli zvoleni noví funkcionáři IAU včetně nové předsedkyně Debra Meloy Elmegreen z USA a nového generálního tajemníka José Miguel Rodriguez Espinosa

ze Španělska. Byly přijaty čtyři rezoluce:

Resolution B1 in support of the protection of geodetic radio astronomy against radio frequency interference.

Resolution B2 on the improvement of the Earth's rotation theories and models.

Resolution B3 on the Gaia Celestial Reference Frame.

Resolution B4 on the use of a standard photometric system in ultraviolet (UV) astronomy.

Rezoluce B1 se vztahuje k úsilí IAU zachovat temnou oblohu pro astronomická pozorování i pro širokou veřejnost.

Dále byli také přijímáni noví členové IAU, z ČR Marie Karjalainen a Raine Karjalainen a za juniorské členy Petr Fatka a Ondřej Chrenko. Čestným členem IAU se stal na základě návrhu ČNKA Zdeněk Bardon.

Z členů pracujících v České republice se naším zástupcem v IAU Membership Committee stala Brankica Kubátová.

3. Hoňková K., Walter F.,: 53. konference o výzkumu proměnných hvězd

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Planetárium Praha**, Doba konání: **12. 11. - 14. 11. 2022**, Jazyky: **český, anglický, slovenský**, Celkový počet příspěvků: **27**, Počet slovenských příspěvků: **7**, Počet zahraničních příspěvků: **3**, Celkový počet všech účastníků: **50**, Počet všech aktivních účastníků: **25**, Počet všech slovenských účastníků: **7**, Počet aktivních slovenských účastníků: **7**, Počet všech zahraničních účastníků (mimo SR): **4**, Počet aktivních zahraničních účastníků (mimo SR): **3**, WWW: <https://sites.google.com/view/53-konference-o-vzkumu-promnnc/o-konferenci?authuser=0>, Pobočka: **Sekce proměnných hvězd a exoplanet**

Konference, kongres (50 a více účastníků) česko-slovenský

1. Kroužel, M.; Váňa, P.; Tylšar, M.; Shozda, M.; Dvořák, R.; Mikulecká, B.; Hoňková, K.; Lamberská, I.; Mašek, M.; Dvořáková, N.; Mrňák, P.; Šrejber, M.; Ponča, R.: Astronomická expedice 2021

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Sítiny 6, okres Ústí nad Orlicí**, Doba konání: **30. 7. - 14.8.2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Celkový počet příspěvků: **55**, Celkový počet všech účastníků: **72**, Počet všech aktivních účastníků: **14**, Počet všech slovenských účastníků: **2**, WWW: <http://astronomickaexpedice.cz/>, Pobočka: **Amatérská prohlídka oblohy**

Astronomická expedice je letní škola astronomie pro studenty středních a vysokých škol. V roce 2020 poprvé změnila své dlouhodobé působiště, formát akce ale zůstal zachován. V roce 2021 pak došlo k přesunu na trvalé místo do obce Sítiny, okres Ústí nad Orlicí. V tomto roce přijel rekordní počet účastníků. Proběhlo celkem 21 přednášek v rozsahu 45 - 90 min od vedoucích a 12 zvaných přednášek z řad českých odborníků.

Konference, kongres (50 a více účastníků) národní

1. Sobotka, P.: 21. sjezd České astronomické společnosti

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Planetárium Praha**, Doba konání: **18. září 2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Počet příspěvků: **10**, Celkový počet všech účastníků: **55**, Počet všech aktivních účastníků: **40**, Počet všech slovenských účastníků: **2**, Počet aktivních slovenských účastníků: **2**

Sjezd dle stanov ČAS volí každé 4 roky nové vedení a diskutuje aktuální problémy astronomie.

2. Dušek P. (1); Dušek P. (2): Workshop 3D tisk a jeho využití ve výuce a vzdělávání zrakově postižených

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Brno (Technické muzeum v Brně)**, Doba konání: **13. 11. 2021, od 9:00 do 18:00**, Jazyky: **český**, Celkový počet všech účastníků: **75**, Počet všech aktivních účastníků: **75**, Počet všech slovenských účastníků: **5**, Poznámka k počtu účastníků: **Jedná se o počet účastníků čistě na našem workshopu.**, WWW:

<https://www.portal-pelion.cz/nesmírny-workshop-o-3d-tisku-na-zazij-svet-nevidomych/>, Pobočka:

Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku

Petr Dušek (1), Petr Dušek (2) - Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku České astronomické společnosti ve spolupráci s Technickým muzeem v Brně, Světluškou Nadačním fondem Českého rozhlasu, IEDA (Inkluzivní vzdělávání: zajištění účasti osob se zdravotním postižením na neformálním vzdělávání dospělých), Střediskem Teiresiás Masarykovy univerzity.

V rámci akce Zažij svět nevidomých! <https://www.tnbrno.cz/akce/zazij-svet-nevidomych/>

Seminář, workshop (pod 50 účastníků) mezinárodní

1. Vošmera, J.; Kůs, P.; Křížová, R.; Mielec, J.; Jelínek, J.; Vala, J.: Mezinárodní Workshop v Astronomii a astrofyzice pro nadané žáky středních škol

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Srbsko u Karlštejna**, Doba konání: **4. - 11. 7. 2021**, Celkový počet příspěvků: **9**, Poznámka k počtu příspěvků: **Jde o tutoriály**, Jazyky: **anglický**, Celkový počet všech účastníků: **30**, Počet všech aktivních účastníků: **8**, Počet všech zahraničních účastníků (mimo SR): **10**, Počet aktivních zahraničních účastníků (mimo SR): **2**, Pobočka: **Astronomická olympiáda**

V průběhu jednoho týdne absolvovali účastníci semináře z kosmologie, speciální teorie relativity, nebeské mechaniky, sférické astronomie a základů statistického zpracování dat.

2. Bareš, M.: Pracovní zasedání sítě EPA

Podíl: **vedlejší**, Význam: **vysoký**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Online**, Doba konání: **26.11.2021**, Celkový počet příspěvků: **38**, Počet slovenských příspěvků: **1**, Počet zahraničních příspěvků: **36**, Poznámka k počtu příspěvků: **Přednesen expertní příspěvek za Českou republiku.**, Jazyky: **anglický**, Celkový počet všech účastníků: **49**, Počet všech aktivních účastníků: **45**, Pobočka: **Odborná skupina pro temné nebe**

Pořádáno Českou informační agenturou životního prostředí.

3. Maciej Zapior: Mezinárodní solarografické setkání

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Astronomický ústav AV Ondsřejov**, Doba konání: **12.6.2021**, Celkový počet příspěvků: **23**, Počet slovenských příspěvků: **6**, Počet zahraničních příspěvků: **4**, Jazyky: **český, anglický**, Pobočka: **Sluneční sekce**

4. Dušek P.: 3D Printing as a Tool to Facilitate Education for the Visually Impaired

Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Brno, Teiresiás - Masarykova univerzita**, Doba konání: **July 20 - 22, 2021**, Jazyky: **anglický**, Celkový počet všech účastníků: **20**, Poznámka k počtu účastníků: **odhadovaný počet účastníků**, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

Jednalo se prezentaci využití 3D tisku zejména v rámci aktivit Odborné skupiny pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku České astronomické společnosti. Akce probíhala v rámci aktivit projektu IEDA (<https://www.muni.cz/vyzkum/projekty/57887>) - Inclusive education: ensuring participation of persons with disabilities in non-formal adult education

Seminář, workshop (pod 50 účastníků) česko-slovenský

1. Petr Zasche, Ondřej Pejcha, Martin Vrašťák: VarCafé II. - večerní seminář

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Zoom online**, Doba konání: **25.2.2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Celkový počet příspěvků: **3**, Počet slovenských příspěvků: **1**, Celkový počet všech účastníků: **30**, Počet všech aktivních účastníků: **3**, WWW: <http://var2.astro.cz/akce-detail.php?id=1613771876&parent=>, Pobočka: **Sekce proměnných hvězd a exoplanet**

2. ZARok

Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Hvězdárna Rokycany**, Doba konání: **22. až 24. 10. 2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Celkový počet příspěvků: **6**, Celkový počet všech účastníků: **13**, Počet všech aktivních účastníků: **5**, Počet všech slovenských účastníků: **1**, Pobočka: **Zákrytová a astrometrická sekce**

Setkání členů Zákrytové a astrometrické a dalších zájemců v Rokycanech. Zaměření semináře bylo na novinky v oblasti zákrytů, změny v plánování pozorování a koordinaci plánování planetkových zákrytů a výhled na rok 2022 v oblasti totálních a tečných zákrytů hvězd Měsícem a zákrytů hvězd malými tělesy Sluneční soustavy.

3. Řehoř Z. a kol.: Kyklop - aplikační seminář

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Sovinec**, Doba konání: **6. - 9. 9. 2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Celkový počet příspěvků: **8**, Počet slovenských příspěvků: **2**, Celkový počet všech účastníků: **9**, Počet všech aktivních účastníků: **4**, Počet všech slovenských účastníků: **3**, Počet aktivních slovenských účastníků: **1**, Počet všech zahraničních účastníků (mimo SR): **1**, Počet aktivních zahraničních účastníků (mimo SR): **1**, Pobočka: **Přístrojová a optická sekce**

Seminář pro účastníky probíhajícího ročníku projektu Kyklop (2021-2024) se zaměřením na předání zkušeností a sladění pozorovacích programů pro účely tohoto projektu.

4. Studená L., Kovář Š., Bartoš P., Sedláček V.: 1) 19.1.2021 - Krok 200 let, Orální historie, Digitalizace

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **ZOOM**, Doba konání: **19.1.2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Celkový počet příspěvků: **4**, WWW: <https://youtu.be/XsTuFpc8vAo>, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**

Úvodní slovo & dávný odborný magazín Vojtěch Sedláček

Metody orální historie a Štefánikova hvězdárna, Mgr. Lenka Studená

Projekt Paměť Společnosti - Vize a cíle nového dlouhodobého projektu orální historie, Štěpán Kovář

Digitalizace, archiv, úložiště, spolupráce s Archivem AV ČR a Historickým archivem AsÚ AV ČR, Petr Bartoš

5. Moravec J.: 2) 2.2.2021 - Za zatměním na Špicberky

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **ZOOM**, Doba konání: **2.2.2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Celkový počet příspěvků: **1**, WWW: <https://youtu.be/CX-NhAXmX10>, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**

O expedici na Špicberky, jejímž smyslem byl jednak sběr dat pro fyzikální ústav a jednak focení úplného zatmění Slunce. Přednáška vás zavede do drsných podmínek extrémních Špicberků, do společnosti šesti dobrodruhů, kteří se s tamním prostředím potýkali ve dvou stanech a za pomoci polárních saní. Dozvíte se i, jaké je zažít a přežít napadení ledním medvědem. Silný vítr, teplota třicet stupňů pod nulou a nízká oblačnost. Takový obrázek se naskytl první části vědecké expedice, když dorazila na Špicberky. Právě skončila polární noc, ale ještě nezačal polární den. Úplné zatmění Slunce bylo v pátek pozorovatelné z pevniny pouze na Špicberkách a na Faerských ostrovech.

6. Scheirich P.: 3) 16.2.2021 - (Astro)navigace v singularitě

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **ZOOM**, Doba konání: **16.2.2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Celkový počet příspěvků: **1**, WWW: <https://youtu.be/yCtnF5Hp3rw>, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**

Stojíte na bílé pláni a k dispozici máte sextant či teodolit k měření výšky Slunce nad obzorem. Po 24 hodin v kuse se pohybuje stále stejně vysoko. To je jižní pól. Je to ale takhle jednoduché? Jak se polární cestovatelé neztratili v "nekonečné" rovině bez orientačních bodů? Došli opravdu k pólu? A jak se dokázali vrátit zpět (někteří...) a neminout při tom své sklady potravin?

7. Moravec J.: 4) 9.3.2021 - Pražskou částí Svatojakubské cesty

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **ZOOM**, Doba konání: **9.3.2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Celkový počet příspěvků: **1**, WWW: <https://youtu.be/xyQWdq63SyQ>, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**

9.3.2021 - křeslo pro hosta - s J.Moravcem

Je to cesta k ostatkům svatého Jakuba, které byly dle různých legend pohřbeny na pustém místě – dnešním Santiagu. Místo bylo na několik let ztraceno, až do doby, kdy na ně ukázaly jasné zářící hvězdy. Odtud pak název Santiago de Compostela, který znamená „svatý Jakub v hvězdném poli“. Část této cesty vede rovněž Prahou, kde začíná na Proseku u kostela sv. Václava, kam přichází Žitavská svatojakubská trasa přes Kbely ulicí Mladoboleslavskou a Čakovickou. V této ulici stojí první a nejhezčí dochovaná kaple z poutní cesty Via Sancta z Prahy do Staré Boleslavi. Krátkým úsekem ulicí Proseckou se dostanete na starý Prosek ke kostelu sv. Václava. Pokračujeme dál podél Rokytky, Libní až do Troji. Přes Stromovku a Letnou ... až na Zbraslav.

8. Skála P.: 5) 23.3.2021 - O znovuzrození Pražského orloje

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Zoom**, Doba konání: **23.3.2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Celkový počet příspěvků: **1**, WWW: <https://youtu.be/Sin7sYRfUdM>, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**

Ak. soch. Petr Skála je restaurátorem věžních hodin s restaurátorskou licencí Ministerstva kultury ČR, správcem Staroměstského orloje, soudním znalcem v oboru věžních hodin. Provádí restaurování kompletních starých věžních hodin a jejich úpravy na automatický bezobslužný provoz bez zásahu do konstrukce původního stroje. Podrobnosti o projektu rekonstrukce pražského orloje naleznete na webu www.orloj.eu.

9. Vondrák J.: 6) 20.4.2021 - 100 let Hvězdářské ročenky

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Zoom**, Doba konání: **20.4.2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Celkový počet příspěvků: **1**, WWW: https://youtu.be/_-UlbLgrrgU, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**

Hvězdářská ročenka začala vycházet v bývalém Československu v roce 1921, tedy jen čtyři roky po založení České astronomické společnosti. Letos se tedy dožívá svých stých narozenin. Předcházelo jí publikování kalendáře úkazů ve Věstníku ČAS, v Říši hvězd a krátce i v Rozhledech JČMF. I když většina autorů HR se rekrutovala z řad členů ČAS a sloužila hlavně jejím členům, byla vydávána péčí profesionálních astronomických institucí. Vycházela po celou dobu své existence téměř nepřetržitě, jedinou výjimku tvořila válečná léta (1942-1945), kdy bylo její vydávání zastaveno. Ročenka na rok 2021 tedy vychází nikoliv jako 100., ale „jen“ 97. ročník. Ohlédněme se tedy zpět na její dlouhou historii, zejména pokud jde o její vydavatele, autory a obsah. Protože je autor členem autorského kolektivu již od r. 1981, opírá se zde hlavně o své vlastní zkušenosti, což samozřejmě přináší poněkud subjektivní pohled.

10. Hadravová A.: 7) 25.5.2021 - Co skrýval lodní vrak od ostrova Antikythery?

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Zoom**, Doba konání: **25.5.2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Celkový počet příspěvků: **1**, WWW: https://youtu.be/_s7rlzxnWA4, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**

Podmořská archeologie v oblasti Středomoří již objevila nejednu velmi významnou památku dokumentující vysokou vyspělost antické civilizace. Bylo však jen otázkou velké a šťastné náhody, že zkorodované drobné bronzové úlomky, považované v době svého prvního nálezu vraku lodi u ostrova Antikythery v roce 1901 za zlomky bronzové sošky, nebyly ponechány stranou a vzbudily zájem exaktních badatelů, kteří se pak jimi celých následujících 120 let s větší či menší intenzitou a s různými výsledky věnovali. Je mimořádným svědectvím o vysoké úrovni řecké vědy, která absorbovala i vědomosti babylónských exaktních věd. V přednášce podrobnosti o výzkumu antiky-thérského mechanismu až po jeho nejnovější modely (zatím poslední z nich pochází z března 2021 a byl publikován v časopise Nature).

11. Lešner J.: 8) 16.11.2021 - Expedice Sopka 2021

Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha - Kolovraty**, Doba konání: **16.11.2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Celkový počet příspěvků: **1**, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**

Přednáška s fotoprojekcí ze dvou týdenních výprav na aktivní islandskou sopku Fagradalsfjall z pohledu profesionálního geologa. Fagradalsfjall je islandská aktivní štítová sopka na poloostrově Reykjanes, ve vulkanickém komplexu Krísuvík, asi 40 km jihozápadně od Reykjavíku. S výškou 385 mnm je nejvyšší horou poloostrova. Sopečná erupce, která stále pokračuje, začala 19. března 2021 v Geldingadaliru jižně od Fagradalsfjallu. ... Nový erupční otvor byl pojmenován Geldingardalsgos. Mezinárodní letiště Keflavík, které je vzdáleno asi 20 km severozápadně, muselo kvůli výbuchu na několik hodin přerušit provoz.

12. K. Hoňková, Radek Dřevěný: Plenární setkání členů SPHE ČAS

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Zoom online**, Doba konání: **3.2.2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Celkový počet příspěvků: **3**, Celkový počet všech účastníků: **40**, Počet všech aktivních účastníků: **10**, Pobočka: **Sekce proměnných hvězd a exoplanet**

13. Pavel Cagaš: Workshop SIPS - Neuronové sítě

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Zoom**, Doba konání: **7.9.2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Celkový počet příspěvků: **1**, Celkový počet všech účastníků: **32**, Počet všech aktivních účastníků: **1**, WWW: <http://var2.astro.cz/akce-detail.php?id=1630522490&parent=>, Pobočka: **Sekce proměnných hvězd a exoplanet**

14. Zákrytářské praktikum

Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Hvězdárna Rokycany**, Doba konání: **15. 5. 2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Celkový počet příspěvků: **3**, Celkový počet všech účastníků: **10**, Počet všech aktivních účastníků: **3**, Počet všech slovenských účastníků: **1**, Pobočka: **Zákrytová a astrometrická sekce**
Praktikum aktivních pozorovatelů zákrytů hvězd tělesy sluneční soustavy se zaměřením na výběr úkazů, jejich předpovědi a ovládání techniky v zákrytářské praxi.

Seminář, workshop (pod 50 účastníků) národní**1. Otevřené setkání členů Sluneční sekce ČAS**

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Ondřejov**, Doba konání: **4.9.2021**, Jazyky: **český**, Poznámka k počtu příspěvků: **6**, Celkový počet všech účastníků: **30**, Počet všech aktivních účastníků: **7**, WWW: <http://slunce.astro.cz/clanky/c0053/c0053.htm>, Pobočka: **Sluneční sekce**

2. Otevřené setkání Ostravské pobočky ČAS

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Ostrava, Planetárium Ostrava**, Doba konání: **23.10.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **5**, Celkový počet všech účastníků: **30**, Počet všech aktivních účastníků: **5**, Pobočka: **Pobočka Ostrava**

3. Magdaléna Pospíšilová: Noc vědců v Kroměříži

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Kroměříž**, Doba konání: **24.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Celkový počet všech účastníků: **30**, Počet všech aktivních účastníků: **1**, Pobočka: **Společnost pro meziplanetární hmotu**

4. 3D hmatové modely z astronomie a kosmonautiky

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **proběhlo hybridně - fyzicky v Praze, online přes WhatsApp**, Doba konání: **22. prosince 2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Celkový počet všech účastníků: **8**, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**
Pro zájemce se zrakovým postižením. Případně pro organizace, které se věnují zřetelně postiženým.

5. Dušek P.: 3D tisk a vakuové tváření plastů (pomůcky pro zrakově postižené zájemce o astronomii)

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **ATELION, Ateliér asistivních technologií Střediska ELSA, ČVUT, Praha + online (WhatsApp)**, Doba konání: **18. prosince 2021, 18:00 až 21:00**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Celkový počet všech účastníků: **9**, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

6. Dušek P.: 3D tisk nejen pro odbočky SONS (s astronomickými modely)

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **proběhlo hybridně - fyzicky v Praze, online přes WhatsApp**, Doba konání: **3. 12. 2021 od 17:30**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Celkový počet všech účastníků: **6**, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

7. Karel Trutnovský, Jakub Černý, Martin Mašek, Ivo Míček, Jan Kondziolka: Miniseminář s plenární schůzí Společnosti pro meziplanetární hmotu

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Ždánice**, Doba konání: **22.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **3**, Celkový počet všech účastníků: **12**, Počet všech aktivních účastníků: **3**, Pobočka: **Společnost pro meziplanetární hmotu**

8. Jaromír Ciesla, Petr Wolf, Ivo Míček: Noc vědců v Beskydech

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Staré Hamry**, Doba konání: **24.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **3**, Celkový počet všech účastníků: **25**, Počet všech aktivních účastníků: **3**, Pobočka: **Společnost pro meziplanetární hmotu**

9. Martin Zima, Jan Kondziolka, Martin Mašek, Hana Kučáková, Jiří Srba: Podzimní seminář SMPH

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Ondřejov**, Doba konání: **15 - 17.10.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **8**, Celkový počet všech účastníků: **25**, Počet všech aktivních účastníků: **8**, Pobočka: **Společnost pro meziplanetární hmotu**

10. Matouš, B.: Setkání severočeských astronomů

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Kocourov (okr. Litoměřice)**, Doba konání: **24. - 26. 9. 2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **4**, Celkový počet všech účastníků: **18**, Počet všech aktivních účastníků: **18**, Pobočka: **Krušnohorská astronomická společnost**

Členská schůze Krušnohorské astronomické společnosti, odborné přednášky. Součástí bylo i pozorování a exkurze do muzea granátu v Třebenicích.

• Pořádané akce

Výstava

1. Maciej Zapior: Výstava Solarografií Říčany vykreslené Sluncem

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **planetum Praha**, Doba konání: **září 2021 - květen 2022**, Počet návštěvníků: **500**, Pobočka: **Sluneční sekce**

2. Bartoš P.: Roboti ve vesmíru

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha - Kolovraty**, Počet návštěvníků: **400**, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**
Výzkum Měsíce a Marsu pomocí robotických sond (vozítek) Lunochod, Spirit, Opportunity, Mars Pathfinder, Curiosity

3. Martin Gembec: Astrofotografie

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **nízký**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Městská knihovna v Jablonci nad Nisou**, Doba konání: **leden a únor 2021**, Počet návštěvníků: **200**, Pobočka: **Klub astronomů Liberecká**

4. Rušin, V.: Čarovný vesmír

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **laická**, Místo konání:

Poprad, Doba konání: **1.01. – 15.10 .2021**, Jazyky: **slovenský**, Počet návštěvníků: **100**, Pobočka:

Východočeská pobočka

Výstava astroobrazov (17 ks)

5. Maciej Zapior: Maker Faire Praha

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Žádná věda z.s., MVP Events, Výstaviště Praha, a další**, Doba konání: **11. - 12. 2021**, Počet návštěvníků: **200**, Poznámka k počtu návštěvníků: **odhad**, Pobočka: **Sluneční sekce**
výstava solarografií

6. Bartoš P.: Sci-Fi ve filmu

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha - Kolovraty**, Počet návštěvníků: **400**, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**
výběr českých z filmovaných sci-fi příběhů

7. Bartoš P. ed.: Špicberky

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha - Kolovraty**, Počet návštěvníků: **400**, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**
Špicberky – (6 panelů) o expedici, která se uskutečnila v březnu roku 2015, smyslem byl sběr dat pro fyzikální ústav a jednak focení úplného zatmění Slunce. Výstava vás zavede do drsných podmínek extrémních Špicberků, do společnosti šesti dobrodruhů, kteří se s tamním prostředím potýkali ve dvou stanech a za pomoci polárních saní.

8. Maciej Zapior: Výstava Solarografií Říčany vykreslené Sluncem

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Říčany**, Doba konání: **září 2021 - květen 2022**, Počet návštěvníků: **200**, Pobočka: **Sluneční sekce**

Exkurze

1. Martin Kákona: Kosmické smetí

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Hvězdárna Teplice**, Doba konání: **27. 8. 2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **15**, Pobočka: **Jihočeská pobočka**

2. Návštěva amatérské pozorovací stanice

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **nízký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Těně**, Doba konání: **24. 10. 2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **15**, Poznámka k počtu účastníků: **z toho 12 členů ZAS**, Pobočka: **Zákrytová a astrometrická sekce**
Návštěva amatérské astronomické dálkové ovladatelné pozorovatelný v obci Těně. Akce se uskutečnila v rámci setkání ZARok 2021.

3. Rapavý, P., Křivský, L., Kotrč, P., Bárta M., Feik, V., Ehrenberger, R.: Pozorování Slunce pro veřejnost

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Řimavská Sobota, Vlašim, Ondřejov, Úpice**, Doba konání: **po celý rok 2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Pobočka: **Sluneční sekce**
Pozorování probíhala vždy v době, kdy to covidová situace dovolovala

Přednáška

1. Druckmüller, M.; Sobotka, M.; Kotrč, P.; Heinzel, P.; Janda, F.; Zapior, M.; Marková, E.: Přednášky ze sluneční fyziky pro veřejnost a školy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Praha, Brno, Ondřejov, České Budějovice, Trutnov, Prostějov, Rimavská Sobota, Vyškov, Uherské Hradiš**, Doba konání: **průběžně po celý rok 2021**, Jazyky: **český, slovenský, anglický, český**, Počet příspěvků: **21**, Poznámka k počtu příspěvků: **přednášky na mnoha dalších místech v ČR a v zahraničí (např. v Liptovském Mikuláši a ve Wroclawi)**, Počet návštěvníků: **600**, Poznámka k počtu návštěvníků: **odhad**, Pobočka: **Sluneční sekce**
některé přednášky proběhly online

2. Gembec, M.: Rok 2020 v astronomii a kosmonautice

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Science centrum iQLandia Liberec**, Doba konání: **15.4.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **330**, Pobočka: **Astronautická sekce**
on-line program

3. Bardon, Z., Bělík, M.: křest knihy Bačkorový astronom na cestách za tmou

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Hradec Králové**, Doba konání: **6.11.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **200**, WWW: https://www.astro.cz/clanky/ostatni/druha-kniha-backoroveho-astronoma-zdenka-bardona-pokrtena.html?fbclid=IwAR3u66e9p-IIIQPzudyix9bYsw_Qb8Uo_Yt-gbQ2Sg07Uhqc_LsRIW573e4, Pobočka: **Východočeská pobočka**

4. Lomoz F.: 43 úhlových vteřin v u Merkuru a kolik u ostatních?

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **12.4.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **1**, Poznámka k počtu návštěvníků: **pouze záznam**, WWW: <http://youtu.be/Nw2nh9tdPS8>, Pobočka: **Kosmologická sekce**

5. Halousek, M.: 60. výročí letu Jurije Gagarina (on-line)

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Tábor**, Doba konání: **14.4.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **55**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Vesmírný Tábor 2021, Městská knihovna Tábor
on-line přednáška

6. Křížek M.: Antropický princip a Hubblova-Lemaitrova konstanta

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **11.10.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **20**, WWW: <https://youtu.be/TONMS04qHIE>, Pobočka: **Kosmologická sekce**

7. Halousek M.: Apollo 13: Houstone, máme problém!

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **25.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **100**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Festival britského humoru TRPASLICON 2021

8. Martin Gembec: Astronomické okénko v Městské knihovně v Jablonci nad Nisou

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Jablonec nad Nisou**, Doba konání: **7. 9. 2021 - 2. 12. 2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **4**, Počet návštěvníků: **40**, Poznámka k počtu návštěvníků: **celkový za všechny přednášky**, Pobočka: **Klub astronomů Liberecka**

Témata přednášek:

7. 9. *Irsko; V zemi největšího dalekohledu 19. století*

12. 10. *Neptun a jeho tajemný měsíc Triton*

9. 11. *I ty můžeš být kosmonaut!*

2. 12. *Mars v hledáčku kosmických sond, knihovna Jablonec nad Nisou*

9. Aleš Majer, Martin Gembec: Astronomické setkání v Klubu Na Rampě, v iQlandii

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Jablonec nad Nisou**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **3**, Počet návštěvníků: **45**, Poznámka k počtu návštěvníků: **za všechny akce dohromady**, Pobočka: **Klub astronomů Liberecká**

Astronomická setkání v Klubu Na Rampě jsou určena lidem všech věkových kategorií se zájmem o tento vědní obor. Setkání se koná každý druhý měsíc pro nejširší veřejnost – každé probíhá cca 2 hod a obsahuje shrnutí novinek z astronomie a kosmonautiky, aktuální dění na obloze a tipy na pozorování. V případě zajímavých úkazů (zatmění, meteorické roje atd.) se koná praktické pozorování pro veřejnost.

10. Halousek M.: Beseda s Vladimírem Remkem: První Interkosmonaut

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Třebíč**, Doba konání: **2.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **120**, Pobočka: **Astronautická sekce**

Dům dětí a mládeže Třebíč

11. Kotrba, R.: Čas

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Úpice**, Doba konání: **24.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **10**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

12. Miština I.: Desatero záhad, otázek a problémů v kosmologii

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **12.7.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **20**, Pobočka: **Kosmologická sekce**

13. Křížek M.: Einsteinovy rovnice gravitačního pole

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **14.6.,2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **20**, Pobočka: **Kosmologická sekce**

14. Halousek M.: Hledání mimozemských civilizací

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Pardubice**, Doba konání: **12.10.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **40**, Pobočka: **Astronautická sekce**

U3V Univerzity Pardubice

15. Hradečný Č.: Hmotnost gravitačního pole

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **nízký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **13.12.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **25**, Pobočka: **Kosmologická sekce**

16. Martin Gembec: I ty můžeš být kosmonaut

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **nízký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **SSPŠ Smíchov, Praha**, Doba konání: **22. 11. 2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **60**, Pobočka: **Klub astronomů Liberecká**

17. Martin Kákona: Jak je ten náš Vesmír hustej

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Letní tábor Ratmírov**, Doba konání: **22. 9. 2020**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **50**, Pobočka: **Jihočeská pobočka**

18. Halousek M.: Jurij Gagarin nás pozval do vesmíru!

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Brno, Teiresiás - Masarykova univerzita + online (WhatsApp)**, Doba

konání: **21. října 2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **9**, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

<https://www.portal-pelion.cz/trinact-velvyslancu-lidstva-u-planety-mars-posledni-nesmirna-kosmonauticka-prednaska-v-roce-2021/>

Pro zájemce se zrakovým postižením.

19. Halousek M.: Jurij Gagarin. Ten, který nás pozval do vesmíru

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **12.4.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **1**, Poznámka k počtu návštěvníků: **pouze záznam**, WWW: <http://www.youtube.com/watch?v=vovMpQ0dIM0>, Pobočka: **Kosmologická sekce**

20. Halousek, M.: Kalendář pilotované kosmonautiky 2020 (on-line)

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Plzeň**, Doba konání: **17.3.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **103**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Hvězdárna v Rokycanech a Plzni
on-line přednáška

21. Suchan, P.: Kam se ztrácí tma? A proč ji tak moc potřebujeme?

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Městská knihovna Tábor**, Doba konání: **10.11.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **20**, Poznámka k počtu návštěvníků: **Plus záznam na internet.**, Pobočka: **Odborná skupina pro temné nebe**

22. Křížek M.: Kosmické vejce

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **22.3.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **1**, Poznámka k počtu návštěvníků: **pouze záznam**, WWW: <http://youtu.be/3whGIIDeUjU>, Pobočka: **Kosmologická sekce**

23. Wagner V.: Kosmologické novinky

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **11. 1. 2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **25**, WWW: <http://youtu.be/cANTfQVUI-c>, Pobočka: **Kosmologická sekce**

24. Příbyl T.: Kosmonautika dle SpaceX a Elona Muska

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Online - Skype**, Doba konání: **13. prosince 2021, od 17:30 do 19:00**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **19**, WWW: <https://www.youtube.com/watch?v=KII12fBMTqw>, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**
<https://www.portal-pelion.cz/trinact-velvyslancu-lidstva-u-planety-mars-posledni-nesmirna-kosmonauticka-prednaska-v-roce-2021/>

Pro zájemce se zrakovým postižením

25. Halousek, M.: Kosmonautika převážně nevážně

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **16.10.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **60**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Festival ComicCon2021

26. Martina Pavelková: Kresby Slunce od Galilea po dnešek

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Plzeň**, Doba konání: **22. 9. 2021, 18:30 - 20:00**, Jazyky: **český**, Počet

příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **20**, WWW: http://www.hvr.cz/udalost/prednaska-vulkan-a-spol-2/?instance_id=1423, Pobočka: **Sluneční sekce**

27. Maršák J.: Kvantová gravitace

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **9.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **20**, Pobočka: **Kosmologická sekce**

28. Příbyl T.: Letenku do vesmíru, prosím

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Online - Skype**, Doba konání: **13. prosince 2021, od 17:30 do 19:00**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **21**, WWW: <https://www.youtube.com/watch?v=cpuferm0t0nE>, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**
<https://www.portal-pelion.cz/trinact-velvyslancu-lidstva-u-planety-mars-posledni-nesmirna-kosmonauticka-prednaska-v-roce-2021/>

Pro zájemce se zrakovým postižením.

29. Příbyl T.: Letenku na Měsíc, prosím

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Muzeum Vysočiny Jihlava**, Doba konání: **21.10.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **25**, Pobočka: **Pobočka Vysočina**

30. Křížek M.: Malý výlet do nitra černé díry

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **8.2.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **1**, Poznámka k počtu návštěvníků: **pouze záznam**, WWW: <http://youtu.be/nDZOeXVnqfo>, Pobočka: **Kosmologická sekce**

31. Böhm V., Vondrák J.: Mayská pozorování Merkuru, jak jsou zaznamenána v Drážďanském kodexu

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **13.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **25**, WWW: <https://youtu.be/5-6pdBNzldU>, Pobočka: **Kosmologická sekce**

32. Bělík, M.: Meteory

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Úpice**, Doba konání: **8.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **10**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

33. Halousek M.: Moderovaná beseda o kosmonautice, talk show

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **25.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **150**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Festival britského humoru TRPASLICON 2021

34. Křížek M.: Můžeme věřit numerickým simulacím?

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **12.4.,2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **1**, Poznámka k počtu návštěvníků: **pouze záznam**, WWW: <http://youtu.be/6vKjCuOmWJc>, Pobočka: **Kosmologická sekce**

35. Vavryčuk V.: Nový pohled na Olbersův paradox

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo

konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **8.11.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **25**, WWW: <https://youtu.be/BoXeGYttOrk>, Pobočka: **Kosmologická sekce**

36. Křížek M.: O paradoxu dvojčat

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **11. 1. 2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **25**, WWW: <http://youtu.be/n7x-WXTF7Vk>, Pobočka: **Kosmologická sekce**

37. Rozehnal J.: Obloha v roce 2021

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Planetárium Praha**, Doba konání: **13.01.2021**, Jazyky: **český**, Počet návštěvníků: **100**, Poznámka k počtu návštěvníků: **Členové ČAS, členové astronomického kurzu a veřejnost**, Pobočka: **Pobočka Praha**

Přednáška o astronomických úkazech v nadcházejícím roce. Přednáška určena především členům PP ČAS, ale také veřejnosti.

38. Dostál Z.: Paprsková optika

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Muzeum Vysočiny Jihlava**, Doba konání: **25.11.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **5**, Pobočka: **Pobočka Vysočina**

39. Tomáš Příbyl: Pozemská flotila dobývá Mars, aneb průzkum čtvrté planety dnes, zítra, pozítří.

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **jen pro členy společnosti**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Hvězdárna Brno**, Doba konání: **23. 11. 2021**, Počet návštěvníků: **22**, Pobočka: **Pobočka Brno**

40. Křížek M.: Pražský orloj - kosmologický model vesmíru z 15. století

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **10.5.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **1**, Poznámka k počtu návštěvníků: **pouze záznam**, WWW: <http://youtu.be/A4XrodKbsZE>, Pobočka: **Kosmologická sekce**

41. Křížek M.: Proč se Titan tak rychle vzdaluje od Saturnu?

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **13.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **25**, WWW: <https://youtu.be/qPZlAmHfpKg>, Pobočka: **Kosmologická sekce**

42. Křížek M.: Procházka Prahou astronomickou a kosmologickou (věnováno 450. výročí narození J. Keplera)

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **9.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **20**, WWW: <https://youtu.be/v2ay8FVfpnU>, Pobočka: **Kosmologická sekce**

43. Lomoz F.: Rodina S-hvězd v centru Mléčné dráhy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **11.10.,2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **25**, WWW: <https://youtu.be/4Kf26kMYkME>, Pobočka: **Kosmologická sekce**

44. Gembec, M.: Satelitní konstelace Starlink - co a k čemu to je

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Jizerka**, Doba konání: **14.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **50**, Pobočka: **Astronautická sekce**

Muzeum Jizerských hor na Jizerce

45. Křížek M.: Schwarzschildovo řešení Einsteinových rovnic

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **12.7.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **20**, WWW: <http://youtu.be/OjUBj2AxQ70>, Pobočka: **Kosmologická sekce**

46. Bělík, M.: Slunce

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Úpice**, Doba konání: **13.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **10**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

47. Bardon, Z.: Soutěž ČAM v roce 2021

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Úpice**, Doba konání: **13.11.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **11**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

48. Vondrák J.: Sto let vydávání Hvězdářské ročenky

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **13.12.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **25**, WWW: https://youtu.be/-qX7c_ZwccE, Pobočka: **Kosmologická sekce**

49. Novotný V.: Tajemství Orionu a některých dalších souhvězdí

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **14.6.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **20**, Pobočka: **Kosmologická sekce**

50. Příbyl T.; Seifert R.; Dušek P.; Šnyrych J.; Nedorost P.: Třináct velvyslanců lidstva u planety Mars

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Online - Club House**, Doba konání: **27. prosince 2021, od 17:30 do 19:30**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **68**, WWW: <https://ios.clubhouse.com/room/MddwLyKM>, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**
<https://www.portal-pelion.cz/trinact-velvyslancu-lidstva-u-planety-mars-posledni-nesmirna-kosmonauticka-prednaska-v-roce-2021/>

Pro zájemce se zrakovým postižením.

51. Kotrba, R.: Úkazy 2021

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Úpice**, Doba konání: **13.11.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **11**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

52. Kotrba, R.: Úkazy 2021

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Prostějov**, Doba konání: **16.12.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **20**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

53. Miloslav Zejda: Ve světě dvojhvězd. Dvojhvězdy ve světě.

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **jen pro členy společnosti**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Hvězdárna Brno**, Doba konání: **20. 10. 2021**, Jazyky: **český**, Počet návštěvníků: **25**, Pobočka: **Pobočka Brno**

54. Martin Gembec: Večery pod hvězdami

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **laická**, Místo konání: **iQLANDIA**, Doba konání: **9. 9. - 9. 12. 2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **4**, Počet návštěvníků:

100, Pobočka: Klub astronomů Liberecká

Cyklus IQPLANETÁRIA, dění na obloze a v kosmonautice pod sférou planetária.

55. Petrásek T.: Všechno na Mars! (Pátečníci online)

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **13.01.2021**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**
on-line přednáška, 9900 shlédnutí

56. Vavryčuk V.: Zahrnutí interakce světla a hmoty do Friedmannovy rovnice

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **MÚ AV ČR, Žitná 25, Praha 1**, Doba konání: **22.3.2021**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **1**, Poznámka k počtu návštěvníků: **pouze záznam**, WWW: <http://youtu.be/qETMbvWBgM4>, Pobočka: **Kosmologická sekce**

57. Novotný V.: Základy fyzikální klasifikace hodin

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **1**, Počet návštěvníků: **25**, WWW: <https://youtu.be/41eH9IESLrU>, Pobočka: **Kosmologická sekce**

58. Jiří Grygar: Žeň objevů 2020

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Hvězdárna Brno**, Doba konání: **20. 9. 2021**, Jazyky: **český**, Počet návštěvníků: **32**, Pobočka: **Pobočka Brno**

Kurz, školení

1. Soumarová, L.; Kulhánek, P.; Rozehnal, J.; Souza de Joode, M.; Exnerová, M.; Piš, J.; Pavlík, V.: Workshop pro mladší řešitele AO

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Srbsko u Karlštejna**, Doba konání: **1. – 4. července 2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **23**, Pobočka: **Astronomická olympiáda**

Již 16. ročník workshopu pro mladší řešitele AO se konal v Srbsku u Karlštejna. Workshop je určen pro žáky 8. a 9. tříd a 1. a 2. ročníku středních škol. Cílem je rozvoj analytického myšlení, prezentačních a komunikačních dovedností a získávání praktických zkušeností při řešení úloh s astronomickou, fyzikální a matematickou tematikou.

2. ČK SCOSTEP: Serie workshopů věnovaných probíhající misím Solar–Orbiter a Parker Solar Probe, kde probíhaly diskuze o prvotním zpracování dat

Počet výstupů: **32**, Podíl: **hlavní**, Význam: **vysoký**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **online**, Doba konání: **týdenní**, Jazyky: **anglický**, Počet účastníků: **91**, Poznámka k počtu účastníků: **průměrný počet**, Pobočka: **Český národní komitét SCOSTEP**

3. APO ČAS & SPHE ČAS: Astronomická expedice - EXPA 2.1

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Sítiny, Sv. Jiří**, Doba konání: **30. 7. - 14. 8. 2021**, Počet účastníků: **59**, WWW: <http://Vedení skupiny expedicioniků na letním táboře ve věku 17-23 let. Součástí práce ve skupině bylo pozorování proměnných hvězd, studium a zpracovávání dat, pořádání workshopů, seminářů a přednášek.>, Pobočka: **Sekce proměnných hvězd a exoplanet**

Vedení skupiny expedicioniků na letním táboře ve věku 15-25 let. Součástí práce ve skupině bylo pozorování proměnných hvězd, studium a zpracovávání dat, pořádání workshopů, seminářů a přednášek.

4. Šmelcer L., Mašek M.: 61. praktikum pro pozorovatele proměnných hvězd

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo

konání: **Hvězdárna Valašské Meziříčí**, Doba konání: **14.8. - 21.8. 2021**, Počet účastníků: **18**, WWW: <http://var2.astro.cz/akce-detail.php?id=1623777349&parent=>, Pobočka: **Sekce proměnných hvězd a exoplanet**
Týdenní pozorovací praktikum s každodenními přednáškami.

5. Podařil M.: Astronomický tábor Jihlavské astronomické společnosti 2021

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Borovany**, Doba konání: **17. - 31. 7. 2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **85**, WWW: <http://www.astronomickytabor.cz>, Pobočka: **Pobočka Vysočina**

6. Martina Pavelková: Kurz: Kresba sluneční fotosféry

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Astronomická expedice**, Doba konání: **2. 8. 2021, 2 dny**, Počet účastníků: **55**, Pobočka: **Sluneční sekce**
Cílem bylo znovu obnovit kresbu sluneční fotosféry na již tradiční akci - Astronomická expedice. Kurz účastníky zaujal, Během 17 dnů měli však nakonec pouze 2 dny jasnou oblohu a k vlastnímu pozorování tedy nedošlo.

7. Martina Pavelková: Přednáška: Kresba Sluneční fotosféry (AO)

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Srbsko**, Doba konání: **2. 7. 2021, 12:00 - 16:30**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **20**, Pobočka: **Sluneční sekce**
Přednáška byla v rámci akce Soustředění Astronomické olympiády pro kategorie EF.

Akce pro školy

1. Jan Kondziolka: Pozorování zatmění Slunce

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **laická**, Místo konání: **ZŠ Hnojník**, Doba konání: **10.6.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **200**, Pobočka: **Společnost pro meziplanetární hmotu**

2. ČK SCOSTEP: Cyklus přednášek FYKOS na MFF s fyzikální tematikou pro středoškoláky

Počet výstupů: **5**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Praha**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **40**, Poznámka k počtu účastníků: **průměrný počet**, Pobočka: **Český národní komitét SCOSTEP**

3. Halousek M.: Do kosmu s Krtkem - přednáška a navazující beseda s Andrewem Feustelem

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Český dům New York, USA (on-line)**, Doba konání: **6.3.2021**, Jazyky: **anglický, český**, Počet účastníků: **100**, Pobočka: **Astronautická sekce**
České centrum USA, Český dům USA, české školy po celých USA on-line

4. Halousek M.: 60. výročí letu Jurije Gagarina (on-line)

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Masarykova univerzita Brno**, Doba konání: **23.3.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **60**, Pobočka: **Astronautická sekce**
on-line přednáška pro studenty Masarykovy univerzity Brno

5. Halousek M.: Cesta na Mars - přednáška pro LDT

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Třebíč**, Doba konání: **24.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **75**, Pobočka: **Astronautická sekce**
DDM Třebíč, přednáška pro účastníky letního tábora

6. Halousek M.: Do kosmu s Krtkem - přednáška pro LDT

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Sebranice**, Doba konání: **8.7.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **40**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Letní dětský tábor Sebranické nebe 2021

7. Halousek M.: Do kosmu s Krtkem - školní přednáška

Počet výstupů: **2**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Dobříš**, Doba konání: **21.4.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **40**, Pobočka: **Astronautická sekce**
ZŠ Dobříš

8. Halousek M.: Do kosmu s Krtkem - školní přednáška

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Kladno, zámek**, Doba konání: **16.6.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **35**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Galerie Zdenka Milera Kladenský zámek

9. Halousek M.: Do kosmu s Krtkem - školní přednáška

Počet výstupů: **2**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Kladno, zámek**, Doba konání: **19.10.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **75**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Galerie Zdeňka Milera Kladenský zámek

10. Petrásek T.: Exotický život

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **22.07.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **40**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Soustředění pro řešitele Biologické olympiády

11. M. Česal: Experimenty s astronomickou tematikou

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **ZČU Plzeň**, Doba konání: **1.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **10**, Pobočka: **Západočeská pobočka**

12. Gembes M.: I ty můžeš být kosmonaut - školní přednáška

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **22.11.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **60**, Pobočka: **Astronautická sekce**
SSPŠ Praha Smíchov

13. Halousek M.: Kosmonautika a my - přednáška pro LDT

Počet výstupů: **2**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Albeřice**, Doba konání: **26.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **50**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Astrotábor Albeřice, 2x přednáška pro účastníky letního tábora

14. Halousek M.: Nové výzvy pro budoucí dobyvatele vesmíru - přednáška pro LDT

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Ostrov u Jáchymova**, Doba konání: **29.7.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **35**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Kosmonautický tábor Ostrov u Jáchymova

15. Halousek M.: Nové výzvy pro budoucí dobyvatele vesmíru - přednáška pro LDT

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Želiv**, Doba konání: **12.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **120**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Klášter Želiv, přednáška pro účastníky letního tábora

16. Halousek M.: Nové výzvy pro budoucí dobyvatele vesmíru - přednáška pro LDT

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Sokolov**, Doba konání: **20.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **45**, Pobočka: **Astronautická sekce**
DDM Sokolov, přednáška pro účastníky letního tábora

17. Halousek M.: Nové výzvy pro budoucí dobyvatele vesmíru - školní přednáška

Počet výstupů: **4**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Mladá Boleslav**, Doba konání: **4.10.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **120**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Gymnázium Mladá Boleslav, 4x přednáška pro studenty

18. Halousek M.: Nové výzvy pro budoucí dobyvatele vesmíru - školní přednáška

Počet výstupů: **4**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **18.10.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **100**, Pobočka: **Astronautická sekce**
ZŠ prof. Chlupa Prahám, 4x přednáška pro žáky ZŠ

19. Lavický F.: Pozorování pro ZŠ Častrov na školním výletě, Slunce, Měsíc, Venuše

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Žirovnice - Budín**, Doba konání: **23.6.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **25**, Pobočka: **Pobočka Vysočina**

20. Martina Pavelková: Slunce a jiné hvězdy

Počet výstupů: **2**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **ZŠ Lomnice**, Doba konání: **3.12.2021, 08:00 - 12:00**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **60**, Pobočka: **Sluneční sekce**
Přednáška pro základní školu, dvě plné třídy

21. Martina Pavelková: Slunce a jiné hvězdy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Škola Můj Projekt Mánesova - gymnázium, základní škola a mateřská škola s.r.o.**, Doba konání: **7.12.2021, 09:00 - 10:30**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **15**, Pobočka: **Sluneční sekce**
Přednáška pro gymnázium

22. Fuchs J. M.: Sluneční soustava jinak - školní přednáška

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Most**, Doba konání: **16.11.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **34**, Pobočka: **Astronautická sekce**
10.ZŠ v Mostě

23. Fuchs, J. M.: Sluneční soustava jinak – o poměrech velikostí, hmotností a vzdáleností planet a Slunce, školní projekt

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Most**, Doba konání: **2.11.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **24**, Pobočka: **Astronautická sekce**
15.ZŠ v Mostě, projektový den

24. PhDr. Ing. Ota Kéhar, Ph.D.: Východ a západ Slunce

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **ZČU Plzeň**, Doba konání: **23.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **12**, Pobočka: **Západočeská pobočka**

25. Řehoř, Z. - Ladra, J. a kol.: Vzdálená nebeská světla

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **vybrané ZŠ v JM kraji**, Doba konání: **7.- 10.6.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **150**, Pobočka: **Přístrojová a optická sekce**
Tradiční série popularizačních přednášek byla v tomto roce nahrazena online demonstracemi pro přihlášené

žáky a studenty ZŠ a SŠ přímo z prostředí astronomické kupole. Jejím cílem bylo vzbudit zájem o astronomii, ale i fyziku jako takovou obecně. Demonstrovány experimenty měly žáky motivovat ke zkoumání fyzikální podstaty světa a zábavnou formou je donutit nad jevy kolem nás přemýšlet.

26. PhDr. Ing. Ota Kéhar, Ph.D.: Vzdálenosti ve vesmíru

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **ZČU Plzeň**, Doba konání: **23.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **12**, Pobočka: **Západočeská pobočka**

27. J. Jíra: Základy astronomické fotografie

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **ZČU Plzeň**, Doba konání: **25.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **15**, Pobočka: **Západočeská pobočka**

Soutěž

1. Kožuško, J.; Soumarová, L.; Vošmera, J.; Franc, T.; Pavlík, V.; Prosecký, T.; Gráf, T.; Kéhar, O.; Švanda, M.; Kulhánek, P.: Astronomická olympiáda – 18. ročník

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Česká republika**, Doba konání: **školní rok**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **2000**, Pobočka: **Astronomická olympiáda**

V neobvyklém školním roce 2020/21 plném videokonferencí se do online-prostředí přesunula i Astronomická olympiáda. Přes školní a krajské kolo se do celostátního kola probíjelo devět desítek nejlepších řešitelů z celé republiky. Znalosti napříč všemi oblastmi astronomie nejprve prověřil přehledový test, po kterém na soutěžící čekaly úlohy na klasifikaci hvězd, astronomický soumrak a orientaci na obloze. Centrálním motivem byla planeta Mars – řešitelé se věnovali jak letu ze Země na Mars, tak i orbitální stanici přímo u rudé planety. Ve vyšších kategoriích se úlohy zaměřily na rozpad mezonu, polohu špionážní družice nebo skleníkový efekt.

2. Bělík, M., Bardon, Z., Kotrba, R., Cholasta, M.: Česká astrofotografie měsíce

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **vysoký**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Česká republika, Slovenská republika**, Doba konání: **2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Počet účastníků: **60**, Poznámka k počtu účastníků: **počet aktivně soutěžících**, WWW: <http://www.astro.cz/cam/>, Pobočka: **Východočeská pobočka**

Prestížní fotografická soutěž vyhodnocovaná měsíčně a ročně, jejíž výsledky přebírá řada médií včetně CTK a jsou vystavovány na webu AV ČR.

3. Martina Pavelková: Je Slunce fotogenické?

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Doba konání: **červen-říjen**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **15**, Pobočka: **Sluneční sekce**

Udílání ocenění studentům / vědeckým pracovníkům

1. Nušlova cena

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **10. prosince 2021**, WWW: <https://www.astro.cz/spolecnost/oceneni-cas/cena-frantiska-nusla.html>

Česká astronomická společnost udělila za přínos české vědě Cenu Františka Nušla za rok 2021 Stanislavu Štefloví z Astronomického ústavu AV ČR in memoriam za skvělé výsledky ve stelární astronomii a významnou práci pro Evropskou jižní observatoř. Z epidemičtých důvodů se slavnostní předání ceny a přednesení laureátské přednášky posouvají na příští rok.

2. Kopalova přednáška

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**,

Doba konání: **13. listopadu 2021**, WWW: <https://www.astro.cz/spolecnost/oceneni-cas/kopalova-prednaska.html>

Česká astronomická společnost udělila čestnou Kopalovu přednášku 2021 Doc. RNDr. Jaroslavu Dudíkovi, Ph.D. z Astronomického ústavu Akademie věd ČR za skvělé výsledky ve výzkumu Slunce.

3. Cena Littera Astronomica

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Havlíčkův Brod**, Doba konání: **15. října 2021**, WWW: <https://www.astro.cz/spolecnost/oceneni-cas/cena-littera-astronomica.html>

Česká astronomická společnost ocenila cenou Littera Astronomica za rok 2021 Ing. Jana Vondráka, DrSc., dr. h. c. z Astronomického ústavu AV ČR za výjimečně kvalitní a dlouhodobý podíl na přípravě Hvězdářské ročenky, která se letos vydává již 100 let.

4. Nejlepší studentský příspěvek na konferenci

Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Planetárium Praha**, Doba konání: **13. 11. 2021**, Pobočka: **Sekce proměnných hvězd a exoplanet**

Předání ocenění a finanční odměny ve Studentské sekci na 53. konferenci o výzkumu proměnných hvězd SPHE ČAS.

5. Ocenění Kometa

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Ždánice**, Doba konání: **22.8.2021**, Pobočka: **Společnost pro meziplanetární hmotu**

Ocenění Bronzová kometa byla na minisemináři udělena Marku Bielému a Tiboru Csorgeiovi.

6. Ocenění Kometa

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Ondřejov**, Doba konání: **15 - 17.10.2021**, Pobočka: **Společnost pro meziplanetární hmotu**

Martin Mašek navýšil svůj počet pozorování na 2500+, tedy upgradoval své ocenění ze Stříbrné komety na Zlatou kometu.

Ostatní akce

1. Slezák, V.: Noc vědců 2021

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **ČR**, Doba konání: **24. září 2021**, Jazyky: **český**, Poznámka k počtu účastníků: **letos nelze odhadnout**, WWW: <https://www.astro.cz/spolecnost/poradame/noc-vedcu/noc-vedcu-2019.html>

Celostátní akce, která popularizuje vědu. V roce 2021 opět proběhla prezenčně n amnoha místech ČR.

2. Dušek P.: Astronomický snímek dne pro těžce zrakově postižené

Počet výstupů: **37**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Kombinovaně - převážně online**, Doba konání: **V průběhu celého roku 2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Počet účastníků: **37**, Poznámka k počtu účastníků: **Uvádím účastníky, pro něž měly akce přímý přínos. Tzn. lidi se zrakovým postižením. Nezapočítávám případné asistenty, průvodce, rodinné příslušníky, kteří se často konkrétní akce též účastnili.**, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

Na základě <https://www.portal-pelion.cz/reliefy-vybranych-astronomickych-snimku-dne-z-roku-2020/>

Průběžná akce určená zájemcům se zrakovým postižením.

3. Kotrba, R., Uhrin, P.: Pozorování oblohy - Královéhradecké dožínky

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Hradec Králové**, Doba konání: **18.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **1200**, Poznámka k počtu účastníků: **odhad**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

4. S. Ehlerová: 100 hodin astronomie

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Doba konání: **1.-4. 10. 2021**, WWW: <https://www.iau.org/public/oao/100-hours-of-astronomy/>, Pobočka: **Český národní komitét astronomický**
Koordinované aktivity nejrůznějších subjektů (hvězdáren, planetárií) v souvislosti s celosvětovým projektem 100 hours of astronomy, organizovaného IAU.

5. S. Ehlerová: Astro GPS

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Pobočka: **Český národní komitét astronomický**
ČNKA se podílí na vytváření informační databáze shromažďující informace o přednáškách a astronomických akcích v České republice a v některých dalších státech (Polsko, Slovensko).

6. Rušin, V.: Astronom M. R. Štefánik

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Spišská Nová Ves**, Doba konání: **26.5.2021**, Jazyky: **slovenský, český**, Počet účastníků: **30**, Pobočka: **Východočeská pobočka**
On-line prezentácia

7. Astronomické pozorování pro letní tábor TOM 4332 Zálesák

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Zbyslavice**, Doba konání: **9.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **35**, Pobočka: **Pobočka Ostrava**

8. Landa Jaroslav, Zozulák Radek, Peschl Stanislav, Beníček Petr, Veselý Pavel: Astronomické praktikum

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Chomutov**, Doba konání: **14.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **11**, Pobočka: **Astronomická společnost Chomutov**
V sobotu 14.srpna 2021 jsme realizovali 4.ročník Astronomického praktika. Také v tomto roce jsme vzhledem k omezením (c-19) realizovali pouze praktickou část přímo na pozorovací louce. Při této akci měla veřejnost možnost si prakticky vyzkoušet naše astronomické dalekohledy při pozorování nočním oblohy.

9. Řehoř, Z. a kol.: Astronomie pro každého

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Jihomoravský kraj**, Doba konání: **2.8.-13.8. 2021**, Jazyky: **český**, Poznámka k počtu účastníků: **odhad celkového počtu**, Pobočka: **Přístrojová a optická sekce**
Cyklus přednášek (celkem 5 přednášek) a praktické pozorování pro vybrané příměstské tábory v Jm a Ol kraji. Akce byla zaměřena na seznámení se základní astronomickou technikou a její (nejen) astronomické využití. V druhé, večerní, části pak bylo představena tato technika v "akci" pro vzdálené pozorování noční oblohy.

10. ČK SCOSTEP: Czech Space Week (festival věnovaný vesmírným technologiím, kosmickému vzdělávání i businessu)

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **6.-12. listopadu 2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **60**, Pobočka: **Český národní komitét SCOSTEP**

11. ČK SCOSTEP: Popularizační přednášky z astronomie, sluneční fyziky a kosmonautiky pro studenty MFF UK

Počet výstupů: **5**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha / online**, Jazyky: **český, anglický**, Počet účastníků: **35**, Poznámka k počtu účastníků: **studenti MFF UK, žáci pražských SŠ**, Pobočka: **Český národní komitét SCOSTEP**

12. Landa Jaroslav, Zozulák Radek, Peschl Stanislav, Beníček Petr, Veselý Pavel: Den zvířat v ZOOparku Chomutov

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Chomutov**, Doba konání: **2.10.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **224**, Pobočka:

Astronomická společnost Chomutov

ZOOpark Chomutov nás pravidelně zve na tuto velkou akci do svého areálu. Astronomická společnost v ZOOparku realizuje pozorování Slunce pomocí svých astronomických dalekohledů. Prezентujeme činnost naší astronomické společnosti a ČAS.

13. Bělík, M., Mrllák, R.: Evropská noc vědců

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Úpice**, Doba konání: **24.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **10**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

14. Garden Party spojená s promítáním pořadu Vesmír 3D

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **jen pro členy společnosti**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Hvězdárna Brno**, Doba konání: **30. 8. 2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **45**, Pobočka: **Pobočka Brno**

15. M. García Rivas, S. Ehlerová a další: Chatuj s astronomkou

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Doba konání: **11. 2. 2021**, WWW: <http://www.asu.cas.cz/chatuj-s-astronomkou>, Pobočka: **Český národní komitét astronomický**

Akce v rámci projektu Women and Girls in Astronomy organizovaného IAU. 11. února bylo možné mezi 15. a 19. hodinou po chatu mluvit s jednou z žen-astronek, pracujících především na Astronomickém ústavu AV ČR. Zúčastnily se: S. Ehlerová, M. García Rivas, M. Karjalainen, J. Kašparová, B. Kubátová, T. Liimets, E. Moravec, G. Motorina, M. Pavelková, J. Sánchez Arias a P. Suková.

16. RNDr. Miroslava Randy, Ph.D.: Josef František Smetana - přednáška

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Teplá - klášter**, Doba konání: **27.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **25**, Pobočka: **Západočeská pobočka**

17. Koncert Komorní dechové harmonie Brno s názvem „Slovácký podzim“

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Hvězdárna Brno**, Doba konání: **31. 10. 2021**, Počet účastníků: **22**, Pobočka: **Pobočka Brno**

18. Bělík, M.: Letní astronomická expedice mládeže

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Úpice**, Doba konání: **6.-15.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **8**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

19. Bárta J., Černický M.: Litické hvězdobraní

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **nízký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Litice nad Orlicí**, Doba konání: **10.-12.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **45**, Poznámka k počtu účastníků: **Členové ČAS, amatérští astronomové**, Pobočka: **Pobočka Praha**
Setkání amatérských astronomů, pozorování pro veřejnost, přednášky pro účastníky a veřejnost.

20. Černický M., Zahajský J., Jindra J.: MHV podzim 2021

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Jasenka Zubří u Nového města na Moravě**, Doba konání: **1. – 3. 10. 2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **90**, Poznámka k počtu účastníků: **Členové ČAS, amatérští astronomové**, Pobočka: **Pobočka Praha**

Setkání pozorovatelů, pozorování/fotografování objektů noční oblohy dle vlastního plánu, odborné přednášky, výměna zkušeností.

21. Podařil M., Podařilová P.: Muzejní a galerijní noc 2021, Jihlava

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Brána Matky Boží, Jihlava**, Doba konání: **10.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **70**, Pobočka: **Pobočka Vysočina**

22. J. Jíra, L. Šmíd: Noc vědců

Počet výstupů: **1**, Podíl: **symbolický**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Plzeň**, Doba konání: **24.9.2021**, Jazyky: **český**, WWW: <https://www.astro.zcu.cz/cs/clanky/clanek/407/>, Pobočka: **Západočeská pobočka**

23. Podařil M., Podařilová P.: Noc vědců 2021, Jihlava

Počet výstupů: **2**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Muzeum Vysočiny Jihlava, Brána Matky Boží**, Doba konání: **24.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **300**, Pobočka: **Pobočka Vysočina**

24. Hraníček J., Kotěra M., Lavický F., Mazanec P.: Noc vědců 2021, Pelhřimov

Počet výstupů: **2**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Masarykovo náměstí Pelhřimov**, Doba konání: **24.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **84**, Pobočka: **Pobočka Vysočina**

25. Baxant P., Medřický H., Václavíček R.: Noc vědců v Brně na téma Čas pro světlo a tmou

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **VUT Brno**, Doba konání: **24.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **200**, Pobočka: **Odborná skupina pro temné nebe**

26. J. Jíra, V. Sidoriak, M. Rotternborn: Perseidy v MOTO

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **letiště Manětín**, Doba konání: **13.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **100**, Pobočka: **Západočeská pobočka**

27. Vančura V.; Kovář Š.: Pocta Antonínu Bečvářovi

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Brandýs nad Labem**, Doba konání: **11.6.2021**, Počet účastníků: **80**, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**

Koncert, který připoměl jméno laureáta ceny ČAS Františka Nušla, dávného člena České astronomické společnosti a především jednoho z nejvýznamějších československých astronomů 20. století RNDr. Antonína Bečváře. Za ČAS účast Heinzl P., Vondrák J., Kovář Š.

28. Jan Kondziolka, Jiří Srba, Ladislav Balint, Michael Kročil: Pozorovací kampaň Beta Tauridy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Doba konání: **25.6 - 2.7. 2021**, Počet účastníků: **6**, Poznámka k počtu účastníků: **Pozorovacích stanovišť**, Pobočka: **Společnost pro meziplanetární hmotu**

29. Podařil M.: Pozorování částečného zatmění Slunce

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Muzeum Vysočiny Jihlava**, Doba konání: **10.6.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **250**, Pobočka: **Pobočka Vysočina**

30. Kotrba, R.: Pozorování meteorů roje Perseid

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Čížová**, Doba konání: **12.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **4**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

31. Langr., P.: Pozorování oblohy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Nekoř**, Doba konání: **8.5.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **5**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

32. Langr., P.: Pozorování oblohy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Mezivrší**, Doba konání: **10.5.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **6**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

33. Langr., P.: Pozorování oblohy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Nekoř**, Doba konání: **4.6.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **3**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

34. M. Česal, O. Trnka: Pozorování pro tábor

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Strážistě**, Doba konání: **13.7.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **60**, Pobočka: **Západočeská pobočka**

35. M. Česal, O. Trnka: Pozorování pro tábor

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Strážistě**, Doba konání: **09.7.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **60**, Pobočka: **Západočeská pobočka**

36. Holenda T.: Pozorování pro účastníky plachtařských závodů v Hronově

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **letiště Hronov**, Doba konání: **11.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **25**, Pobočka: **Pobočka Vysočina**

37. Holenda T.: Pozorování pro účastníky plachtařských závodů v Hronově

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **letiště Hronov**, Doba konání: **12.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **35**, Pobočka: **Pobočka Vysočina**

38. Langr., P.: Pozorování Slunce

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Nekoř**, Doba konání: **8.7.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **2**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

39. Langr., P.: Pozorování Slunce

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Nekoř**, Doba konání: **12.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **6**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

40. Uhrin, P.: Pozorování zatmění Slunce

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Hrobice**, Doba konání: **10.6.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **3**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

41. Kotěra M., Lavický F.: Přednáška a pozorování na letním táboře Českého červeného kříže

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Světlá nad Sázavou**, Doba konání: **12.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **60**, Pobočka: **Pobočka Vysočina**

42. J. Jíra: Přijďte zažít tmu v CHKO Brdy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Míšov**, Doba konání: **8.10.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **25**, Pobočka: **Západočeská pobočka**

43. Podařil M., Dvořák P.: Příměstský tábor Brno, astronomický program

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Ceitec Brno**, Doba konání: **20.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **14**, Pobočka: **Pobočka Vysočina**

44. M. Černický: Setkání členů Pražské pobočky ČAS

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **nízký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Štefánikova hvězdárna Praha**, Doba konání: **21.07.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **50**, Poznámka k počtu účastníků: **Členové PP ČAS**, Pobočka: **Pobočka Praha**
Pracovní setkání členů Pražské pobočky ČAS. Diskuze nad programem a činností pobočky v době pandemie, výměna zkušeností na poli amatérské astronomie, příprava na volby nového vedení pobočky.

45. Bělík, M.: Setkání VC pobočky ČAS

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Úpice**, Doba konání: **13.11.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **11**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

46. Rušin, V.: Slnko v premenách času - přednáška

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Banská Bystrica**, Doba konání: **27.10.2021**, Jazyky: **slovenský, český**, Počet účastníků: **40**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

47. Rušin, V.: Slnko – zdroj energie na Zemi

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Poprad**, Doba konání: **20.5.2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Počet účastníků: **30**, Pobočka: **Východočeská pobočka**
On-line prezentácia

48. Podařil M.: Slunovrat v Polné

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - regionální**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Peklo, Polná**, Doba konání: **20.6.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **100**, Pobočka: **Pobočka Vysočina**

49. Spoluorganizace Noci vědců 2021

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Staré Hamry**, Doba konání: **24.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **30**, Pobočka: **Pobočka Ostrava**

50. Martin Kákona; Roman Dvořák; Martin Povišer; Jakub Kákona a mnoho dalších: Stratosférický balón Fik7

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Letiště Žamberk**, Doba konání: **30. 6. 2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **10**, WWW: <https://www.facebook.com/balonfik>, Pobočka: **Jihočeská pobočka**

51. Landa Jaroslav: Uctění památky 265. výročí narození Prof. Dr. F. J. Gerstnera

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Chomutov**, Doba konání: **22.2.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **4**, Pobočka: **Astronomická společnost Chomutov**
V pondělí 22. února 2021 krátce před 17 hodinou se na Chomutovském hřbitově sešlo několik členů Astronomické společnosti Chomutov. Položením květin a zapálením svíček uctili 265. výročí narození

nejvýznamnějšího rodáka Chomutova – Prof. Dr. Františka Josefa rytíře Gerstnera (na UK v Praze vystudoval, matematiku, fyziku a astronomii. Pracoval na hvězdárně ve Vídni a v Praze). Na základě jeho návrhu byl v Praze zřízen polytechnický ústav, který je považován za předchůdce dnešního pražského ČVUT. Ve společnosti je F. J. Gerstner znám jako projektant koněspřežné trati z Českých Budějovic do Rakouského Lince.

52. Jakub Černý: Účast na MAE v Zachotíně, vedení odbrnělého programu

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Zachotín**, Doba konání: **6-15.8.2021**, Počet účastníků: **10**, Poznámka k počtu účastníků: **Počet aktivních pozorovatelů**, Pobočka: **Společnost pro meziplanetární hmotu**

1) Noční pozorování ve skupinách za dohledu zkušených pozorovatelů - Vizualní pozorování meteorů

- Pozorování meteorů pomocí kamer

- Vizualní pozorování komet

- CCD/DSLR pozorování komet

2) Denní zpracování dat a teoretická příprava na noční pozorování.

- Vyhodnocení snímků pomocí software GAIA / Astrometrica

- Zápis pozorování meteorů do formátu dat IMO

- Zápis pozorování komet do formátu ICQ

3) Speciální program

Účastníkům nabízíme možnost přihlásit se do speciálního programu v rámci kterého si budou moci zkusit pozorování od teorie přes získávání dat, jejich zpracování a interpretace.

53. Landa Jaroslav, Zozulák Radek, Peschl Stanislav, Beníček Petr: Veřejné pozorování částečného zatmění Slunce

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Chomutov**, Doba konání: **10.6.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **83**, Pobočka: **Astronomická společnost Chomutov**

Dle nařízení vlády ČR vzhledem ke globální pandemii (c-19) byla od začátku kalendářního roku zrušena anebo maximálně omezena veškerá činnost pro veřejnost. Po zrušení těchto opatření jsme ve čtvrtek 10.června realizovali první letošní akci pro veřejnost - Veřejné pozorování částečného zatmění Slunce. Při pozorování jsme byli značně omezovali aktuálním počasím.

54. Landa Jaroslav, Zozulák Radek, Peschl Stanislav, Beníček Petr, Veselý Pavel: Veřejné pozorování meteorického roje Perseidy v Chomutově

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Chomutov**, Doba konání: **8.8 - 13.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **114**, Pobočka: **Astronomická společnost Chomutov**

Veřejnosti jsme nabídli pravidelné večerní pozorování meteorického roje Perseid. Akce probíhala na pozorovací louce „Na hvězdárně“ od neděle 8.srpna do pátku 13.srpna 2021 Nejúspěšnějším večerním pozorováním se stal čtvrtek 12.srpna, kdy na pozorovací louku „Na hvězdárně“ přišlo celkem 46 lidí.

55. V. Sidoriak: Veřejné pozorování na Krašově

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Krašov**, Doba konání: **3.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **40**, Pobočka: **Západočeská pobočka**

56. Rosa, P.: Veřejné pozorování oblohy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Trutnov**, Doba konání: **29.10.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **3**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

57. Šustová, J.: Veřejné pozorování oblohy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Nový Bydžov**, Doba konání: **12.5.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **6**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

58. Šustová, J.: Veřejné pozorování oblohy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Nová Paka**, Doba konání: **6.6.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **5**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

59. Šustová, J.: Veřejné pozorování oblohy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Stará Paka**, Doba konání: **8.6.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **10**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

60. Šustová, J.: Veřejné pozorování oblohy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Nový Bydžov**, Doba konání: **2.7.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **7**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

61. Šustová, J.: Veřejné pozorování oblohy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Stará Paka**, Doba konání: **23.7.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **5**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

62. Šustová, J.: Veřejné pozorování oblohy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Nový Bydžov**, Doba konání: **12.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **10**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

63. Šustová, J.: Veřejné pozorování oblohy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Stará Paka**, Doba konání: **2.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **8**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

64. Šustová, J.: Veřejné pozorování oblohy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **Stará Paka**, Doba konání: **4.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **5**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

65. Kotrba, R.: Veřejné pozorování oblohy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Čížová**, Doba konání: **15.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **6**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

66. Landa Jaroslav, Zozulák Radek, Peschl Stanislav, Veselý Pavel: Veřejné pozorování Slunce u Hvězdářské věže v Chomutově

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Chomutov**, Doba konání: **18.9.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **49**, Pobočka: **Astronomická společnost Chomutov**

Při každoroční akci – „Den evropského dědictví“ se podílíme na programu Oblastního muzea v Chomutově. Realizovali jsme u budovy muzea veřejné pozorování Slunce pomocí astronomických dalekohledů. V sobotu 18.září nám počasí značně komplikovalo pozorování.

67. Landa Jaroslav, Zozulák Radek, Peschl Stanislav, Beníček Petr: Veřejné pozorování v obci Droužkovice

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Droužkovice**, Doba konání: **6.8.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **35**, Pobočka: **Astronomická společnost Chomutov**

V pátek 6.srpna 2021 jsme realizovali veřejné pozorování noční oblohy, souhvězdí a meteorického roje Perseid v obci Droužkovice (u Chomutova).

68. Landa Jaroslav, Zozulák Radek, Peschl Stanislav, Veselý Pavel: Vybrané objekty podzimní oblohy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Doba konání: **2.10.2021**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronomická společnost Chomutov**

V sobotu 2.října 2021 večer jsme realizovali veřejné pozorování noční oblohy (objekty podzimní oblohy) na naší pozorovací louce.

69. J. Jíra: Z tepelského kláštera do vesmíru 2021

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Teplá u Mariánských lázní**, Doba konání: **31.7.2021**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **300**, WWW:

<https://www.astro.zcu.cz/cs/clanky/clanek/402/>, Pobočka: **Západočeská pobočka**

70. Dušek P.: Zákoutí prezentace přírodních věd zrakově postiženým

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **ATELION, Ateliér asistivních technologií Střediska ELSA, ČVUT , Praha + online (WhatsApp)**, Doba konání: **27. prosince 2021, od 21:00**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **5**, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

• Mezinárodní aktivity

Kolektivní členství v mezinárodních společnostech

1. Evropská astronomická společnost

WWW: <http://eas.unige.ch/>

ČAS je zakládajícím členem

Členství ve struktuře mezinárodních organizací (za společnost)

1. International Astronomical Union - 131 členů

WWW: <http://iau.org>, Pobočka: **Český národní komitét astronomický**

ČNKA zastupuje členy Mezinárodní astronomické unie působící v České republice.

2. ETD/ExoClock spolupráce

WWW: <https://www.exoclock.space/>, Pobočka: **Sekce proměnných hvězd a exoplanet**

V loňském roce byla navázána spolupráce s projektem ARIEL ExoClock, který zpracovává pozorování tranzitujících exoplanet vybraných pro vědeckou kosmickou misi ESA ARIEL a zpřesňuje předpovědi jejich tranzitů. V rámci této spolupráce jsou křivky z ETD re-analizovány a zahrnuty do tohoto projektu a v mnoha případech významně prodlužují časovou základnu pozorování směrem do minulosti. V roce 2021 vyšla první publikace dat projektu zahrnující křivky z ETD (Kokori, A.; Tsiaras, A., Edwards, B. et al., 2021: ExoClock project II: A large-scale integrated study with 180 updated exoplanet ephemerides, The Astrophysical Journal Supplement Series.) Spolupráce bude pokračovat i v následujících letech, minimálně do roku 2029, kdy dojde ke startu sondy ARIE

Účast na mezinárodních akcích (za společnost)

1. SCOSTEP/PRESTO Online Seminar

Místo konání: **online**, Doba konání: **měsíčně**, Pobočka: **Český národní komitét SCOSTEP**

• Ostatní

Mediaální výstupy

1. Suchan P.: Mediaální výstupy tiskového tajemníka

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Doba konání: **Průběžně po celý rok**, Sdělovací prostředek: **rozhlas**, Jazyky: **český**

2. Suchan P. a kol.: Tisková prohlášení ČAS

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Doba konání: **Po celý rok**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Poskytováno všem médiím**, Jazyky: **český**, WWW: <https://www.astro.cz/sluzby.html>

Tisková prohlášení ČAS jsou zasílána prostřednictvím Odboru mediální komunikace AV ČR a patří k základním astronomickým informacím poskytovaným novinářům v ČR. V roce 2021 bylo vydáno 13 tiskových prohlášení a 13 tiskových zpráv.

3. Bělík, M.: Cena Jindřicha Zemana za astrofotografii 2020 má své nositele

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Doba konání: **duben 2021**, Sdělovací prostředek: **noviny a časopisy**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **KOZMOS, č.2, 2021**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

4. Šulcová M.; Kovář Š.: 1. díl - Astronomie v Grébovce, Z Metropole, Česká televize

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Sdělovací prostředek: **televize**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Česká televize**, Jazyky: **český**, WWW: <https://www.ceskatelevize.cz/porady/10116288835-z-metropole/221411058230008/video/821286>, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**

5. Šulcová M.; Kovář Š.: 2. díl - Astronomie na ČVUT, Z Metropole, Česká televize

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Sdělovací prostředek: **televize**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Česká televize**, WWW: <https://www.ceskatelevize.cz/porady/10116288835-z-metropole/221411058230012/video/827974>, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**

6. Šolc M.; Šulcová M.; Kovář Š.: 3. díl - Astronomie z Klementina, Z Metropole, Česká televize

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Sdělovací prostředek: **televize**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Česká televize**, WWW: <https://www.ceskatelevize.cz/porady/10116288835-z-metropole/221411058230015/video/832335>, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**

7. Šulcová M.; Kovář Š.: 4. díl - Astronomie Podolí a Modřan, Z Metropole, Česká televize

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Sdělovací prostředek: **televize**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Česká televize**, WWW: <https://www.ceskatelevize.cz/porady/10116288835-z-metropole/221411058230018/>, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**

8. Šulcová M.; Kovář Š.: 5. díl - Nebeská trafika, Z Metropole, Česká televize

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Sdělovací prostředek: **televize**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Česká televize**, WWW: <https://www.ceskatelevize.cz/porady/10116288835-z-metropole/221411058230022/video/843469>, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**

9. Šulcová M.; Kovář Š.: 6. díl - Astronomie Smíchov, Z Metropole, Česká televize

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná**

i laická), Sdělovací prostředek: **televize**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Česká televize**, WWW: <https://www.ceskatelevize.cz/porady/1011628835-z-metropole/221411058230026/video/849202>, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**

10. Bardon, Z.: Bačkorový astronom Zdeněk Bardon pomáhá robotizovat obrovské dalekohledy doslova po celém světě

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Doba konání: **18.10.2021**, Sdělovací prostředek: **rozhlas**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **ČRO Hradec Králové**, Jazyky: **český**, WWW: https://hradec.rozhlas.cz/backorovy-astronom-zdenek-bardon-pomaha-robotizovat-obrovske-dalekohledy-doslova-8600023?fbclid=IwAR2XuROEx-b3AufRFWuuzGkUCLQ3S2SUDdzVatQ6thGK_X6gLT2HQIAdSWY, Pobočka: **Východočeská pobočka**

11. Lejček, L.: Časopis Letectví a kosmonautika 2021

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **2021**, Sdělovací prostředek: **noviny a časopisy**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **časopis, měsíčník**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Tělesa vypuštěná a zaniklá – přehled (celoročně)
články s tématem astronomie a kosmonautiky - průběžně

12. Kvíderová, J.: Časopis Nová botanika 2021

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Doba konání: **2021**, Sdělovací prostředek: **noviny a časopisy**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **časopis Nová botanika**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Nová Botanika 2021 (1): Neviditelní kosmonauti. Vesmírná oddysea rodu Chlorella.

13. Martinek, F.: Časopis Tajemství vesmíru 2021

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **2021**, Sdělovací prostředek: **noviny a časopisy**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **časopis, měsíčník**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**
články o výzkumu Sluneční soustavy i vzdáleného vesmíru kosmickými prostředky

14. Kvíderová J.: Časopis Tajemství vesmíru: Přiletěl život na Zemi z Marsu?

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **duben 2021**, Sdělovací prostředek: **noviny a časopisy**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **časopis, měsíčník**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**

15. Palouš a kol.: Časopis vesmír

Počet výstupů: **1**, Podíl: **symbolický**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Český národní komitét astronomický**
Popularizační články členů IAU.

16. Halousek, M.: Časopis Vesmír: Nebezpečný oheň v kosmonautice

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **7-8/2021**, Sdělovací prostředek: **noviny a časopisy**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **časopis, 6x ročně**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Milan Halousek: Časopis VESMÍR 7-8/2021:

17. Gembec M.: Česká televize, ČT24, Studio 6: Start JWST

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Doba konání: **1.10.2021**, Sdělovací prostředek: **televize**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Česká televize**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**

18. Petrásek T.: Česká televize, ČT24, Studio 6: Výročí úmrtí Carla Sagana

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Doba konání:

20.12.2021, Sdělovací prostředek: **televize**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**

19. Gembec M.: Česká televize, Studio ČT24: Sonda Ariel

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **10.12.2021**, Sdělovací prostředek: **televize**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Česká televize**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**

20. Kotrč, P., Sobotka, M., Bárta M., Pavelková, M: Články v časopisech

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **průběžně po celý rok**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Sluneční sekce**
Čs. časopis pro fyziku, Kozmos, Astropis

21. Halousek M.: ČRo Brno, Sedmikrásky: Krtek v kosmu a další české stopy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **30.5.2021**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**
živý rozhovor z Hvězdárny Brno, 60 minut

22. Halousek, M.: ČRo Dvojka, Klub Rádia Junior 2021: 60. výročí letu Jurije Gagarina

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Doba konání: **13.4.2021**, Sdělovací prostředek: **rozhlas**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Český rozhlas**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Živý studiový rozhovor, 60 minut

23. Halousek, M.: ČRo Dvojka, Klub Rádia Junior 2021: Do kosmu s Krtkem, 10. výročí letu

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Doba konání: **25.5.2021**, Sdělovací prostředek: **rozhlas**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Český rozhlas**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Živý studiový rozhovor, 45 minut

24. Halousek, M.: ČRo Dvojka, Klub Rádia Junior 2021: Jak se lidem žije na ISS

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Doba konání: **19.1.,2021**, Sdělovací prostředek: **rozhlas**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Český rozhlas**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Živé studiové rozhovory o kosmonautice, 50 minut

25. Halousek, M.: ČRo Dvojka, Meteor: Meteor o letu Gagarina

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **10.4.2021**, Sdělovací prostředek: **rozhlas**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Český rozhlas**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**
studiový rozhovor, 25 minut

26. Halousek, M.: ČRo Hradec Králové: Oheň ve vesmíru

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Doba konání: **27.1.2021**, Sdělovací prostředek: **rozhlas**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Český rozhlas**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Živý studiový rozhovor o kosmonautice (35 minut)

27. Halousek, M.: ČRo Plus, Leonardo: Raketoplány, 40. výročí prvního startu

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **11.4.2021**, Sdělovací prostředek: **rozhlas**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Český rozhlas**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**
Studiový rozhovor - 60 minut

28. Petrásek T.: Jadrná věda: Mimosměšťany možná objevíme brzy. Pokud budou vyspělí, mohou nás zničit (podcast)

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Doba konání: **1.4.2021**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **podcast**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**

29. Martin Kákona: Jihočeská pobočka České astronomické společnosti

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **30. 6. 2021**, Sdělovací prostředek: **noviny a časopisy**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Astropis č. 127 (2021)**, Jazyky: **český**, WWW: <https://www.astropis.cz/>, Pobočka: **Jihočeská pobočka**
Upoutávka na činnost pobočky formou článku.

30. Martin Gembec: Komentáře aktuálního dění v průzkumu vesmíru

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Sdělovací prostředek: **televize**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Klub astronomů Liberecka**
Mall TV, Živě a česky, Přistání na Marsu (Perseverance), 18. 2. 2021
Studio 6, JWST, 1. 10. 2021
Studio ČT24, sonda Ariel, 10. 12. 2021

31. Bardon, Z.: Král bačkorové astronomie

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Doba konání: **říjen 2021**, Sdělovací prostředek: **noviny a časopisy**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **časopis Tajemství vesmíru**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

32. Halousek, M.: Lidové noviny: Pro začátek aspoň na kraj vesmíru

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **15.7.2021**, Sdělovací prostředek: **noviny a časopisy**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **noviny**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**

33. Gembec M.: Mall TV, Živě a česky: Přistání na Marsu (Perseverance)

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Doba konání: **18.2.2021**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **internetová televize**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**

34. Manévr u Merkuru proběhl v den, kdy by Giuseppe Colombo oslavil 101. narozeniny

Počet výstupů: **1**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Český národní komitét SCOSTEP**

35. Janda, F.: Měsíční předpovědi ionosférického šíření elektromagnetických vln

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **průběžně po celý rok 2021**, Sdělovací prostředek: **noviny a časopisy**, Jazyky: **český, německý, anglický**, Pobočka: **Sluneční sekce**
Měsíční předpovědi ionosférického šíření elektromagnetických vln obsahují též stručný popis a analýzu sluneční aktivity.
Publikováno ve třech časopisech: PE-AR <http://www.aradio.cz/>; DX-Revue (<https://de.cz/>) a oe-QSP <https://www.oevsv.at>

36. Halousek, M.: MF DNES, magazín Víkend: Mars, nový domov lidstva

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **6.3.2021**, Sdělovací prostředek: **noviny a časopisy**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **noviny**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**

37. Na vývoji evropské sondy Solar Orbiter se podíleli i vědci z ČR

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: <https://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi>, Jazyky: **český**, Pobočka: **Český národní komitét SCOSTEP**

38. Bardon, Z.: Observatoře očima bačkorového astronoma

Počet výstupů: **24**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **2021**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **server ASTRO**, Jazyky: **český**, WWW: <https://www.astro.cz/clanky/ostatni/observatore-ocima-backoroveho-astronoma.html>, Pobočka: **Východočeská pobočka**

39. Parker Solar Probe okusila atmosféru Slunce

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: <https://kosmonautix.cz>, Jazyky: **český**, Pobočka: **Český národní komitét SCOSTEP**

40. Bardon, Z.: Picture of the week - ESO

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **13.12.2021**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **portál ESO**, Jazyky: **anglický**, WWW: <https://www.eso.org/public/images/potw2150a/>, Pobočka: **Východočeská pobočka**

41. Bardon, Z.: Picture of the week - ESO - La Silla's new gem

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **6.12.2021**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **portál ESO**, Jazyky: **anglický**, WWW: <https://www.eso.org/public/images/potw2149a/>, Pobočka: **Východočeská pobočka**

42. Halousek M.: Planetárium Praha (web, youtube): Éra raketoplánů

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **21.7.2021**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**
beseda živě z Planetária, 65 minut

43. Halousek M.: Planetárium Praha (web, youtube): První kosmonaut – rekonstrukce letu Jurije Gagarina

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **12.4.2021**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**
živý přenos, 2 hodiny

44. Kateřina Hoňková: Pořad "Jak to vidí"

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Doba konání: **3.1.2021**, Sdělovací prostředek: **rozhlas**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Český rozhlas Dvojka**, Jazyky: **český**, WWW: <https://dvojka.rozhlas.cz/na-severni-polokouli-je-az-5000-hvezd-priblizuje-oblohu-biolozka-a-amaterska-8393096>, Pobočka: **Sekce proměnných hvězd a exoplanet**

45. Janda, F.: Pravidelné týdenní předpovědi sluneční a geomagnetické aktivity

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **průběžně po celý rok 2021**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: <https://www.asu.cas.cz/...ast> ; <http://www.arri.org/...ion>, Jazyky: **český**, **anglický**, Pobočka: **Sluneční sekce**
pravidelné týdenní relace, vysílané pro radioamatéry, obsahující uvedené analýzy a předpovědi, odpovědi na dotazy

46. Janda, F.: Pravidelné týdenní relace, vysílané pro radioamatéry

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **průběžně po celý rok 2021**, Sdělovací prostředek: **rozhlas**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Sluneční sekce**
pravidelné týdenní relace, vysílané pro radioamatéry, obsahující uvedené analýzy a předpovědi, odpovědi na dotazy

47. Medřický, H., Suchan, P., Bendová, Z., Bareš, M., Maierová, L.: Příspěvky do České televize, Novinky.cz, Český rozhlas a další

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Doba konání: **1.1. - 31.12.2021**, Sdělovací prostředek: **televize**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Odborná skupina pro temné nebe**

48. Setkání u Venuše, společné měření Solar Orbiter a BepiColombo v okolí Venuše

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Doba konání: **15. srpna 2021**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: <https://sciencemag.cz>, Jazyky: **český**, Pobočka: **Český národní komitét SCOSTEP**

49. Bardon, Z.: Snímek souhvězdí Orion

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **prosinec 202**, Sdělovací prostředek: **noviny a časopisy**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **časopis Kozmos, č.6**, Jazyky: **slovenský**, Pobočka: **Východočeská pobočka**

50. Bardon, Z.: Snímek trajektorie JWST

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **30.12.2021**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Server Spaceweather**, Jazyky: **anglický**, WWW: <https://www.spaceweather.com/archive.php?view=1&day=30&month=12&year=2021>, Pobočka: **Východočeská pobočka**

51. Solar Orbiter se vrací k Zemi

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: <https://kosmonautix.cz>, Jazyky: **český**, Pobočka: **Český národní komitét SCOSTEP**

52. Solar Orbiter – mise ke Slunci

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: <https://www.vesmirprolidstvo.cz/>, Jazyky: **český**, Pobočka: **Český národní komitét SCOSTEP**

53. Sonda Solar Orbiter naposledy proletí kolem Země a už se nikdy nevrátí

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: <https://www.novinky.cz/veda-skoly/>, Jazyky: **český**, Pobočka: **Český národní komitét SCOSTEP**

54. Studio ČT24: Informace o misi Bepi Colombo k planetě Merkur

Počet výstupů: **5**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Sdělovací prostředek: **televize**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Česká televize**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Český národní komitét SCOSTEP**

55. Studio ČT24: Informace o misi Parker Solar Probe ke Slunci

Počet výstupů: **3**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Sdělovací prostředek: **televize**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Česká televize**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Český národní komitét SCOSTEP**

56. Studio ČT24: Informace o misi Solar Orbiter ke Slunci

Počet výstupů: **5**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Sdělovací prostředek: **televize**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Česká televize**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Český národní komitét SCOSTEP**

57. Studio ČT24: Kosmonautika

Počet výstupů: **3**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Sdělovací prostředek: **televize**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Česká televize**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Český národní komitét SCOSTEP**

58. Studio Leonardo: Sonda Solar Orbiter (vývoj přístrojů a cíle mise)

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Sdělovací prostředek: **rozhlas**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **Český rozhlas**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Český národní komitét SCOSTEP**

59. Halousek M.: TN Live TV NOVA: Rozhovory o kosmonautice

Počet výstupů: **17**, Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **2021**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **on-line vysílání TV NOVA**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**

60. Halousek M.: TV NOVA, TN.CZ (web): Živě komentované přistání Perseverance na Marsu

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **18.2.2021**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **web TV NOVA**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**
živé vysílání, 2,5 hodiny

61. Petrásek T.: Vědátor: Jestli se sami nevyhubíme, najdeme i mimozemšťany, říká astrobiolog Tomáš Petrásek (podcast)

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Doba konání: **7.8.2021**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Poznámka ke sdělovacímu prostředku: **podcast**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Astronautická sekce**

62. Dudík, J., Sobotka, M., Bárta, M., Heinzl, P.: Vystoupení v Českém rozhlase

Počet výstupů: **4**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **krátké vstupy v průběhu celého roku 2021**, Sdělovací prostředek: **rozhlas**, Jazyky: **český, slovenský**, Pobočka: **Sluneční sekce**

63. Rapavý, P.; Heinzl, P.; Bárta, M.: Vystoupení v TV Nova, Noel, Markíza, JOJ

Počet výstupů: **7**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **průběžně po celý rok 2021**, Jazyky: **český, slovenský**, Pobočka: **Sluneční sekce**

64. Landa Jaroslav: www.astro21.cz

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **Po celý rok**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Jazyky: **český**, WWW: <https://www.astro21.cz/>, Pobočka: **Astronomická společnost Chomutov**

Ostatní výstup (jinam nezařazený)**1. Suchan, P.: Výzva Nesvíti se někde zbytečně?**

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **laická**, Místo konání: **Česká republika**, Doba konání: **březen - duben 2021**, Financováno z RVS: **Ne**, Forma: **www stránka**, Sdělovací prostředek: **internetová média**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Odborná skupina pro temné**

nebe

2. Janda, F.: Sledování a pozorování aktivity Slunce a magnetického pole Země a výskytů ionosférických poruch.

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Doba konání: **po celý rok 2021**, Financováno z RVS: **Ne**, Pobočka: **Sluneční sekce**

3. Meteorický slovníček

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Financováno z RVS: **Ne**, Jazyky: **český**, WWW: <https://www.amsmeteors.org/wp-content/uploads/2013/09/AMS-%20TERMINOLOGY-2021-CZECH.pdf>, Pobočka: **Jihočeská pobočka**

Poster s vysvětlením základních meteorických pojmů.

4. Feik, V.: Kompletace a doplňování pozorovací řady Slunce

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Doba konání: **po celý rok**, Financováno z RVS: **Ne**, Pobočka: **Sluneční sekce**

Probíhá kompletace a doplňování pozorovací řady, tak aby zahrnovala všechna dostupná a dohledatelná pozorování počínaje rokem 1917 až do současnosti.

5. Pavelková, M., Feik, V.: Kompletace a skenování kreseb sluneční fotosféry

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Ondřejov, Sezimovo Ústí**, Doba konání: **po celý rok 2021**, Pobočka: **Sluneční sekce**

Shromažďování kreseb Slunce uložených na různých hvězdárnách a místech, často již připravených k likvidaci, a jejich digitalizace, aby byly uchovány pro odborné účely pro další generace.

6. Jakub Černý, Martin Mašek: Příspěvky na Astro.cz

Počet výstupů: **4**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Forma: **www stránka**, Jazyky: **český**, Celkový počet příspěvků: **4**, Recenzováno: **NE**, Pobočka: **Společnost pro meziplanetární hmotu**

Jaký bude osud komety Leonard? (Jakub Černý): <https://www.astro.cz/.../jaky-bude-osud-komety-leonard.html>

Jak jsme pozorovali komety v roce 2020 (Martin Mašek): <https://www.astro.cz/.../jak-jsme-pozorovali-komety-v...>

Nejjasnější kometa roku 2021 se blíží (Martin Mašek): <https://www.astro.cz/.../nejjasnejsi-kometa-roku-2021-se...>

Pozorujte kometu ATLAS (Martin Mašek): <https://www.astro.cz/.../slun.../pozorujte-kometu-atlas.html>

7. Feik, V.: Publikování informací o sluneční aktivitě ve věstníku Jihočas, Jihočeské pobočky ČAS

Počet výstupů: **1**, Podíl: **hlavní**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Doba konání: **průběžně po celý rok 2021**, Financováno z RVS: **Ne**, Forma: **tištěná**, Sdělovací prostředek: **noviny a časopisy**, Jazyky: **český**, Pobočka: **Sluneční sekce**

8. Feik, V.: Skenování historických zakreslů Slunce

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Sezimovo Ústí**, Doba konání: **po celý rok 2021**, Financováno z RVS: **Ne**, Pobočka: **Sluneční sekce**

9. František Janda: Tvorba původních krátkodobých a střednědobých (většinou týdenních a 27 denních) předpovědí sluneční aktivity magnetického pole Země a ionosférického šíření dekametrových vln

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Doba konání: **průběžně po celý rok 2021**, Financováno z RVS: **Ne**, Pobočka: **Sluneční sekce**

10. Janda, F.: Vedení studijní skupiny, zabývající se vlivem sluneční a geomagnetické aktivity na změny v ionosféře a dopadem na poruchy dálkového šíření dekametrových

elektromagnetických metrových vln

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Doba konání: **po celý rok 2021**, Financováno z RVS: **Ne**, Pobočka: **Sluneční sekce**

11. Feik, V., Pavelková, M., Solarová B., Spilka, J., Ehrenberger, R.: Vizuální pozorování sluneční fotosféry, jejich statistické zpracování a archivace

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Sezimovo Ústí, Ondřejov,,** Doba konání: **po celý rok 2021**, Financováno z RVS: **Ne**, Pobočka: **Sluneční sekce**

12. Kotrč, P.: Vývoj a testování nového postfokálního přístroje, kalibrace a analýza prvních měření

Počet výstupů: **1**, Podíl: **symbolický**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Ondřejov**, Doba konání: **po celý rok 2021**, Financováno z RVS: **Ne**, Pobočka: **Sluneční sekce**

• Projekty

Projekty RVS finančně podpořené AV ČR

1. Dřevěný R.: Popularizace astronomie, prezentace výsledků vědeckého výzkumu

Zpráva o realizaci: **ČAS silně podporuje popularizaci astronomie a výsledků vědecké práce. Činí tak mnoha způsoby, např. realizací přednášek, konferencí a setkávání astronomů amatérů společně s astronomy profesionály. Důležitou součástí popularizace astronomie je vydávání různých zpravodajů a věstníků. ČAS popularizuje astronomii také prostřednictvím internetu a provozuje nejnavštěvovanější český astronomický portál www.astro.cz. Novým úspěšným informačním kanálem je facebookový profil ČAS, který má přes 16 000 fanoušků., Splnění cíle: ČAS v roce 2021 vydávala tiskové zprávy a tisková prohlášení. Uspořádala desítky přednášek (většinou online). Spravovala web astro.cz i profil na Facebooku. ČAS byla hodně vidět ve veřejném prostoru a úzce spolupracovala i s Akademií věd.**

2. Dřevěný R.: Odborné periodikum Kosmické rozhledy

Zpráva o realizaci: **ČAS vytváří tištěný zdroj informací pro členy České astronomické společnosti, který je distribuován v České republice a okolních zemích. Tímto zdrojem informací je věstník České astronomické společnosti Kosmické rozhledy, který je spojen s distribucí časopisu Astropis, jenž je distribuován členům jako bonus. Kosmické rozhledy vycházejí od roku 1963., Splnění cíle: V roce 2021 bylo vydáno 5 čísel časopisu, který shrnoval nejdůležitější události v ČAS.**

3. Dřevěný R.: Odborná a pozorovací činnost v oboru astronomie a souvisejících oborech

Zpráva o realizaci: **ČAS realizuje tento projekt především prostřednictvím svých odborných sekcí. Výsledků s velkým mezinárodním dopadem dosahují Společnost pro meziplanetární hmotu (SMPH) a Sekce proměnných hvězd a exoplanet (SPHE). SMPH se věnuje pozorování meteorů a komet. SPHE pozoruje zákrytové dvojhvězdy, pulsující a eruptivní hvězdy a exoplanety. , Splnění cíle: V roce 2021 uspořádala SPHE Seminář o zpracování fotometrických dat, 61. praktikum pozorovatelů proměnných hvězd a exoplanet a 53. konferenci o výzkumu proměnných hvězd (online). Dále spravovala mezinárodní databáze pozorování zákrytových dvojhvězd a exoplanet. SMPH uspořádala Seminář o meziplanetární hmotě (online). Obě sekce se podílely na významných odborných měřeních.**

Projekty jiné

1. Kovář Š.; Bartoš P.: Digitalizace archiválií - fond ČAS v Archivu AV ČR

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Pobočka: **Odborná skupina pro historii astronomie**

2. Halousek M., Dušek P., Sobotka P.: Haptiset: Jurij Gagarin nás pozval do vesmíru!

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, WWW: <https://www.portal-pelion.cz/vzdelavaci-sada-k-60-vyroci-letu-jurije-gagarina/>, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

Sada – někdy označovaná jako haptiset či eduset – je vlastně, zjednodušeně řečeno, krabice, která obsahuje několik dílčích děl:

- publikaci v soutisku (Braillovo bodové písmo s černotiskem) „Jurij Gagarin nás pozval do vesmíru!“ (autor: Milan Halousek);
- audio nahrávku „Jurij Gagarin nás pozval do vesmíru“ (čtou Petr Sobotka a Miroslav Táborský),
- dva třírozměrné modely (busta Jurije Gagarina, model kosmické lodi Vostok 1) a tři reliéfy (mapa dráhy letu, podpis Jurije Gagarina, reliéf Jurije Gagarina) (tvorba: Petr Dušek);
- USB flash disk s digitálními materiály (publikace „Jurij Gagarin nás pozval do vesmíru!“, audio nahrávka „Jurij Gagarin nás pozval do vesmíru“, STL soubory 3D modelů a reliéfů pro 3D tisk, průvodní dokument).

Projekt završen. Haptiset úspěšně vydán. Během roku 2021 prošel malými změnami. Z projektu teží další plánované projekty, které uvažují podobnou mediální platformu.

3. Řehoř Z. a kol.: Kyklop V (2020-2024)

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Financováno z RVS: **Ne**, Pobočka: **Přístrojová a optická sekce**
 KYKLOP V je pokračováním (2018-2020) úspěšné série projektů KYKLOP z let minulých. Projekty KYKLOP jsou zaměřeny na zpracování astronomických snímků pokročilými metodami zpracování obrazu. Projekt KYKLOP V je orientován na zpracování astronomických snímků, v tomto roce se zaměřil na snímání planet a objektů Sluneční soustavy.

4. BAPOD - Astronomický snímek dne pro nevidomé

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

V roce 2021 jsme začali prakticky rozvíjet ideu tvorby popisů Astronomických snímků dne (APOD) speciálně určených pro zrakově postižené. V podstatě se jedná o speciální popis toho, co je na obrázku, videu, animaci... Aktuálně je kompletní rámcová metodika a technický návrh distribuce přes XML. V roce 2022 - jakmile budeme mít zabezpečen proces tvorby popisů v češtině a angličtině - bychom rádi projekt prakticky vyzkoušeli a postupně vyladili (s optimalizací se počítá i do budoucna - na základě odezvy konečných uživatelů).

V případě, že se podaří dokončit a ustálit projekt "Hmatové reliéfy Astronomických snímků dne (APOD)", v XML bude též informace na podklad pro vyhotovení nízkého reliéfu s pomocí 3D tisku.

5. Toman, J.: Dokončení tvorby výukových lekcí pro děti v projektu Helios

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Financováno z RVS: **Ne**, WWW: <http://heliosmovie.eu>, Pobočka: **Sluneční sekce**

6. Hmatové planetárium 2

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

Hmatové planetárium je určeno především lidem se zrakovým postižením. Podobně jako v klasickém planetáriu se i v hmatovém planetáriu snažíme vyjádřit různé astronomické jevy - avšak ne obrazem ale převážně hmatovými značkami.

Projekt je před dokončením. Z důvodů nedostatku času, onemocnění tvůrců, stěhování dílny a dalších okolností pokračovat bude až v roce 2022.

7. Dušek P.: Hmatové reliéfy Astronomických snímků dne (APOD)

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**

Těžce zrakově postižení zájemci o astronomii a kosmonautiku se mohou zúčastnit představení vybraných „Astronomických snímků dne“. Mohou si zvolit obrázek z APOD (<https://www.astro.cz/apod/>), jenž je základem pro vyhotovení nízkého reliéfu s pomocí 3D tisku. Obrázek je zájemci poslán poštou na jeho adresu. Jakmile reliéfy zájemce obdrží, může se s námi domluvit a my mu obrázky představíme prostřednictvím vybraného internetového komunikátoru: Skype, WhatsApp, Google Meet atd.

Projekt je vlastně pokračováním krátkodobější akce nazvané Reliéfy vybraných Astronomických snímků dne z roku 2020 (distribuovaná výstava) (<https://www.portal-pelion.cz/reliefy-vybranych-astronomickych-snimku-dne-z-roku-2020/>) o kterou byl mezi zrakově postiženými značný zájem.

Projekt je základem pro automat, jenž může generovat podklady pro 3D tisk nízkých reliéfů podle obrázků APOD. Takový automat se nám již podařilo vyhotovit, avšak v současnosti je optimalizován proces, do něhož zatím musíme zahrnout též lidskou kontrolu.

8. Martin Kákona, Roman Dvořák, Josef Szylar, Jan Štrobl, Evžen Thoendel a další: Radiové pozorování meteorů

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Financováno z RVS: **Částečně**, WWW: <http://bolidozor.cz>, Pobočka: **Jihočeská pobočka**

9. Jan Štrobl, Roman Dvořák, Martin Kákona, Josef Szylar: space.astro.cz

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Financováno z RVS: **Částečně**, WWW: <http://space.astro.cz/>, Pobočka: **Jihočeská pobočka**
Server pro ukládání automaticky napozorovaných dat.

10. Roman Dvořák: Webový formulář pro hlášení bolidů

Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Financováno z RVS: **Ne**, WWW: https://bolidozor.imo.net/members/imo/report_intro, Pobočka: **Jihočeská pobočka**

11. Dušek P.: Změna webu Odborné skupiny pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, WWW: <https://nesmir.cz/>, Pobočka: **Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku**
Z důvodu zajištění překladu obsahu webu do angličtiny byl web zestručněn a připraven pro postupné doplnění jak bývalého, tak budoucího obsahu. Překlad do angličtiny byl nutný, neboť s námi mnohem více začali komunikovat zahraniční organizace i jednotlivci.

==> Celkový počet výstupů: 520 <==

Roční zprávu za společnost zpracoval a za správnost odpovídá: Petr Sobotka
Zprávu vygeneroval: spol4 - 19.1.2022 17:25:57