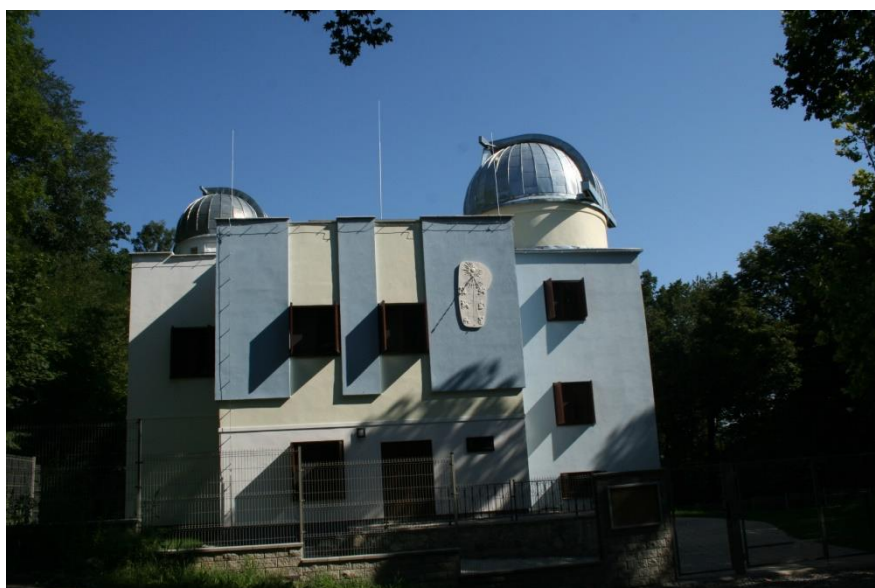


VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI A HOSPODÁRENÍ KULTÚRNEHO ZARIADENIA V ZRIAĐOVATEĽSKEJ PÔSOBNOSTI KOŠICKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA ZA ROK 2020

Identifikačná karta

Všeobecné informácie	
Názov:	HVEZDÁREŇ V MICHALOVCIACH
Sídlo - adresa:	Hrádok 1, 071 01 Michalovce
Právna forma:	Rozpočtová organizácia KSK
Štatutár:	RNDr. Zdeněk Komárek – poverený riadením
Telefón:	+421 56 644 32 60
Fax:	-
E-mail:	info@hvezdaren-mi.sk
Web stránka:	https://www.hvezdaren-mi.sk
Celkový počet zamestnancov k 31.12.	6
fyzický stav	6
prepočítaný stav	5,5
z toho:	
odborní zamestnanci	4
ostatní zamestnanci	2
Počet spravovaných objektov	1



Obsah

1. Všeobecná charakteristika organizácie.....	3
2. Komplexné zhrnutie predchádzajúceho roka	3
2.1 Najvýznamnejšie úspechy a problémové oblasti	3
2.2 Základné ukazovatele odbornej činnosti a hospodárenia	6
2.3 Plnenie Konceptie rozvoja kultúry v Košickom samosprávnom kraji 2020-2025 (2030)	8
3. Vyhodnotenie plnenia úloh na úseku odbornej činnosti.....	11
3.1 Plnenie štandardov.....	12
3.2 Vyhodnotenie úloh na jednotlivých úsekoch odbornej činnosti.....	13
3.3 Vyhodnotenie plnenia odbornej činnosti - on-line aktivity	18
4. Vyhodnotenie ekonomicko-hospodárskej činnosti	21
4.1 Rozpočtové hospodárenie.....	21
4.2 Správa majetku.....	27
4.3 Projektová úspešnosť	28
5. Personálna oblasť a rozvoj ľudských zdrojov	29
6. Marketing a propagácia	30
7. Priority rozvoja organizácie na nasledujúci rok	30
Prílohy	33

1. Všeobecná charakteristika organizácie

Hvezdáreň v Michalovciach je príspevkovou organizáciou Košického samosprávneho kraja a je jedinou hvezdárňou v Košickom kraji. Ako inštitúcia vznikla 1. decembra 1981 a do Moussonovho domu na Hrádku sa presťahovala po jeho rozsiahlej prestavbe začiatkom roka 1986. Prešla niekoľkými delimitáciami a zmenami názvu a od 1. apríla 2002 je Hvezdáreň v Michalovciach v zriaďovateľskej pôsobnosti Košického samosprávneho kraja. V budove sú pre verejnosť k dispozícii poslucháreň, klubovňa, dve kupoly s ďalekohľadmi a terasa.

Hvezdáreň vykonáva pestrú činnosť spojenú s popularizáciou prírodných vied, najmä astronómie a kozmonautiky, ale aj fyziky, meteorológie, geografie, enviromentalistiky. Okrem vlastnej popularizačno-vzdelávacej činnosti formou prednášok, besied, pozorovaní, pokusov a pod., rozširuje vedomosti školskej mládeže i dospelých priamo na školách, ale aj v iných inštitúciách (združenia, kluby, DSS,...), alebo v budove hvezdárne. Vo hvezdárni sa vykonávajú pozorovania Slnka a pozorovania večernej oblohy po zotmení a pozorovanie výnimočných úkazov, ako sú napr. zatmenia Slnka a Mesiaca, jasné kométy, prechody Merkúra a Venuše cez disk Slnka, pozorovanie meteorov a iné. Ďalšia činnosť hvezdárne spočíva v realizácii rôznych výstav, vedomostných súťaží, zábavno-náučných podujatí pre deti a mládež, letných astronomických táborov, pozorovacích praktík pre stredoškolákov, seminárov pre učiteľov prírodovedných predmetov a mnohých ďalších typov podujatí. Hvezdáreň pri svojej činnosti využíva i prenosné digitálne nafukovacie planetárium a prenosné ďalekohľady. Využíva sa i planetárny chodník nainštalovaný v tesnej blízkosti budovy hvezdárne. Vo hvezdárni pracujú 3 astronomické krúžky pod vedením odborných pracovníkov a Astroklub, ktorý združuje dospelých záujemcov o astronómiu. Odborno-pozorovateľská činnosť spočíva v pozorovaní a zakresľovaní slnečnej fotosféry a vo vizuálnom pozorovaní meteorických rojov. Pracovníci hvezdárne publikujú články v odborných časopisoch a regionálnej tlači, zabezpečujú propagáciu hvezdárne na sociálnych sieťach, na vlastnej web-stránke, v printových médiách, v televízii a v rozhlase, prednášajú aj na vysokých školách, iných hvezdárňach, na medzinárodných a celoštátnych konferenciách a seminároch. Po nedávnej celkovej rekonštrukcii budovy, ktorá prebehla v r. 2015 - 2016, sú vo hvezdárni výrazne lepšie podmienky pre návštevníkov i príjemnejšie pracovné prostredie pre zamestnancov.

2. Komplexné zhrnutie predchádzajúceho roka

2.1 Najvýznamnejšie úspechy a problémové oblasti

Rok 2020 bol nielen u nás, ale na celom svete, úplne iný, ako tie predchádzajúce a nebojme si to priznať, bol najhorší. Preto aj hodnotenie bude tentoraz celkom iné. Kvôli svetovej pandémie choroby COVID-19 bola naša organizácia k dispozícii návštevníkom len približne polovicu roka a to práve tú, kedy návštevnosť nie je až taká výrazná (napr. letné prázdniny). Aj napriek skutočne veľmi nepriaznivej situácii v celej spoločnosti sa nám podarilo uskutočniť približne polovicu podujatí z obvyklého počtu, ale, samozrejme, čo do návštevnosti, bola táto ešte nižšia a to len približne tretinová oproti číslam z rokov minulých. Je to aj preto, že i keď sme v určitom čase mohli prijímať exkurzie a individuálnych návštevníkov, ich počet v budove bol obmedzovaný nariadeniami Hlavného hygienika SR, Úradu verejného zdravotníctva SR, resp. Vlády SR. Konkrétne sme teda v roku 2020

uskutočnili len 147 podujatí a zúčastnilo sa na nich 2 776 osôb. Okrem všadeprítomnej pandémie a jej dôsledkov bol pre nás rok 2020 charakterizovaný ešte ďalšími okolnosťami. Jeden z odborných pracovníkov hvezdárne - RNDr. Igor Parnahaj, PhD. - nám chýbal v tomto roku celkovo 5 mesiacov (4 na začiatku roka a jeden mesiac koncom roka) teda 5/12 z celého roka. Celý rok 2020 nemala naša organizácia ustanoveného riaditeľa a poverený zastupovaním, resp. riadením, bol odborný pracovník Dr. Z. Komárek. V máji prišlo rozhodnutie zastupiteľstva KSK o zlúčení Hvezdárne v Michalovciach so Zemplínskym osvetovým strediskom za vzniku novej organizácie Zemplínske kultúrne centrum a hvezdáreň od 1.1.2021. Tým hvezdáreň ako samostatná organizácia končí presne po 40 rokoch od svojho vzniku v r. 1981.

Opäť sa oveľa väčšia časť podujatí konala v budove hvezdárne (takmer 3/4 podujatí z celkového počtu) než mimo nej. Mimo budovy sa konali len niektoré podujatia pre MŠ a ZŠ či SŠ, v klube seniorov v DSS a v organizácii INTEGRA a 2 prednášky v MsKS Michalovce. Programy v nafukovacom planetáriu sa však musia konať len u objednávateľa a to buď v telocvični, alebo v kultúrnom dome, keďže v budove hvezdárne nie je dostatočne veľký priestor pre nafúknutie kupoly planetária. Týchto podujatí vzhľadom na okolnosti s pandemiou a nemožnosti konať na školách a inde tieto podujatia, bolo minimum – len 4 – oproti napr. roku 2019, kedy bolo týchto podujatí 48.

Začiatok roka bol ako každý iný rok zameraný na najmladšie vekové skupiny – deti z MŠ. Pre nich sme pripravili interaktívne programy „Vesmír v krabici“ a „Život kozmonauta“. Deti sa pri nich priamo zapájajú do rozprávania, odpovedajú na otázky, rozmiestňujú planéty, ukladajú objekty na magnetickej tabuli, skladajú skafander kozmonauta, triedia jeho potraviny, nápoje a veci na let do vesmíru.

Deti z MŠ a žiaci ZŠ a ZUŠ sa stihli ešte v januári a februári zapojiť do tradičnej celoštátnej výtvarnej súťaže „Vesmír očami detí 2020“, ktorá má u nás regionálne kolo a pokračuje celoslovenským kolom v SÚH (Slovenská ústredná hvezdáreň) Hurbanovo. Stihli sme vyhodnotiť práce v regionálnom kole a odoslať tie najlepšie do celoštátneho kola do Hurbanova. Tam získali ocenenie 3 práce z nášho okresu. Vybrané najlepšie kresby mali byť nainštalované v marci na výstave vo vestibule Mestského kultúrneho strediska, ale to sme už nestihli pre uzatvorenie kultúrnych organizácií pred nastupujúcou pandemiou. Výstavu sme preto urobili z fotografií výkresov virtuálne na Facebooku. O nej a aj o mnohých našich ďalších on-line aktivitách sa zmienime v samostatnej kapitole. Ceny a diplomy sme potom odoslali deťom poštou, resp. si prišli pre ne ich rodičia. Počas jarných prázdnin sme na každý deň pripravili pre deti zaujímavý program. Stihli sme to úplne tesne pred zavretím hvezdárne pre pandémiu koronavírusu. Prázdninové dopoludnia boli venované tvorivým dielňam, rozprávaniu o živote kozmonauta, o lietadlách a letiskách, o našej Zemi a prednáške „Prečo je to tak?“ o rôznych javoch a úkazoch. V januári a februári sme pokračovali v tradičných zimných prednáškach pre verejnosť, ktoré sa konajú v Mestskom kultúrnom stredisku. Ide vždy o prezentácie na zaujímavé témy, ktoré sú komentované živým slovom lektora a končia diskusiou. Marec a apríl sú vo hvezdárni venované súťažiam: vo vedomostnej súťaži „Čo vieš o hviezdach“ organizujeme regionálne kolo pre okresy Michalovce a Sobrance a s prípravou a konaním krajského kola nám pomáhajú kolegovia z astronomických úsekov kultúrnych zariadení KSK a z planetária pri CVČ na Popradskej ul. v Košiciach. V tomto roku však nebolo možné na živo zorganizovať okresné, krajské ani celoštátne kolo. Urobili sme on-line výber súťažiacich z nášho okresu a v spolupráci s SÚH Hurbanovo sa uskutočnilo celoštátne kolo, kde boli samostatne vyhodnotené výsledky aj za jednotlivé kraje, čo zodpovedalo teda výsledkom v krajských kolách. Súťažiacim, ktorí v našom krajskom kole obsadili prvé tri

miesta v každej z troch vekových kategórií sme zaslali ceny a diplomy poštou. Ďalšou z našich súťaží býva ekologická súťaž spojená s orientačným behom „Ekobeh“, ktorú pripravujeme pre piatokov michalovských ZŠ a koná sa ku Dňu Zeme (ten je 22. 4.). Súťaž sa však tento rok pre pandémiu neuskutočnila. Od 12. do 18. 7. sme uskutočnili na Zemplínskej šírave v hoteli „Chemes“ Letný astronomický tábor (LAT 2020) pre 16 detí zameraný na astronómiu a kozmonautiku. V rámci neho sme na výletoch s účastníkmi tábora navštívili Slovenské opáľové bane pri Červenici, Lesný náučný chodník Tajch za obcou Pavlovce v Slánskych vrchoch a prírodovednú zbierku vo Východoslovenskom múzeu v Košiciach. Počas prázdnin sa v tomto roku uskutočnilo množstvo „drobných“ exkurzií turistov a návštevníkov Michaloviec, tentoraz však netradične bez cudzincov. Prehliadka budovy, ďalekohľadu, meteorologických prístrojov a za jasného počasia pozorovanie Slnka, alebo večer pozorovanie objektov – to bola náplň návštev hvezdárne. Pre viacčlenné exkurzie, ktoré o to prejavili záujem, sme návštevu hvezdárne doplnili aj prednáškou podľa ich výberu. Naše najväčšie kultúrno-náučné podujatie pre rodiny s menšími deťmi „Cesta Slnecnou sústavou a súhvezdiami“ sa v tomto roku nekonalo z dôvodu zákazu konať takéto hromadné podujatia. V roku 2020 sme okrem virtuálnej výstavy výtvarných prác realizovali dve ďalšie výstavy a to fyzicky: „Pod tmavou oblohou“ a „Kozmonautika na dosah ruky“. Obe boli inštalované v budove hvezdárne, prvá v prednáškovej miestnosti a druhá v klubovni. Zúčastnili sme sa na dvoch tradičných tematických medzinárodných podujatiach: Európske solárne dni (preložené z mája na september) a Svetový kozmický týždeň (október). Týždeň vedy a techniky na Slovensku bol v roku 2020 zrušený a tak sa u nás nekonalo. Odborná pracovníčka hvezdárne PhDr. Milada Jakubecová nakrútila a zostrihala s členmi astronomických krúžkov v lete film „Život vo vesmíre“, s ktorým sa plánovala zúčastniť celoštátneho festivalu „Astrofilm“ v Piešťanoch v októbri. Festival bol však napokon na poslednú chvíľu zrušený. Zúčastnili sme sa celoštátneho stelárneho seminára Bezovec 2020, ktorý bol preložený z mája na október, ale i tak sa mohol konať len v on-line priestore. V novembri sme mali na pláne zorganizovať na ZŠ P. Horova v Michalovciach seminár pre učiteľov fyziky a geografie mestských škôl, ktorý sa však taktiež nemohol uskutočniť pre uzavretie škôl. Pozorovania Slnka i oblohy v kupole a na terase i v rámci tzv. „Živého planetária“ sú vďaka 13-tim ležadlám pre návštevníkov pohodlné, príjemné a obľúbené. V roku 2020 sa uskutočnilo takýchto pozorovaní prakticky rovnako ako v minulých rokoch, vďaka tomu, že počasie býva najlepšie práve v lete, kedy sa situácia s pandémiou dočasne zlepšila.

O svojej činnosti sme počas roka informovali verejnosť pomocou celej plejády mediálnych zdrojov. Svoju web-stránku aktualizujeme podľa potreby, podobne aj svoj profil na Facebooku. Špeciálne v dobe pandémie sme stránku, FB i Youtube dopĺňali o on-line aktivity ktoré budeme podrobnejšie rozoberať v kapitole 3.3. Pravidelne sme obmieňali obsah informačnej vitríny na námestí a pred budovou hvezdárne. Každý „školský“ mesiac, kedy fungovali školy a aj my pre verejnosť (5 mesiacov v r. 2020) sme vydali vo formáte pdf „Informačný list“ o pripravovaných i uskutočnených významnejších podujatiach, ktorý rozposielame e-mailom na všetky školy v okresoch Michalovce, Sobrance a Vranov nad Topľou. Množstvo reportáží z našich podujatí odvysielala regionálna televízia TV MISTRAL. Pravidelne sme prispievali do newslettera vydávaného KSK i do newslettera Mestského úradu Michalovce, zasielali sme pozvánky do Informačného strediska pri mestskom úrade, do novín Michalovčan a Novín Zemplína.

Vedecko-výskumná činnosť vo hvezdárni bola zameraná na zakresľovanie a vyhodnocovanie slnečnej fotosféry a na pozorovanie meteorov a jeho spracovanie.

Spracované údaje o pozorovaní Slnka posielame do Hvezdárne a planetária v Prešove on-line ihneď po pozorovaní, mesačne potom do Hvezdárny v Sezimovom Ústi v ČR a do redakcie časopisu SONNE v Nemecku, kde sa dodávané údaje ďalej spracujú a kompletizujú spolu s ostatnými z celej Európy. Výsledky z tejto činnosti sú publikované v Bulletinu o pozorovaní Slnka na Slovensku a v nemeckom časopise SONNE. Meteory (Perzeidy) sme boli pozorovať na jednej letnej expedícii (Letné astronomické praktikum – LAP 2020) našej hvezdárne v málo osvetlenej oblasti pri hranici s Poľskom vo Hvezdárni Roztoky za pomoci členov našich astronomických krúžkov. Pozorovania meteorov sa spracúvali prostredníctvom počítačového programu WIMPS a e-formulárom boli posielané do centrály Medzinárodnej meteorickej organizácie (IMO) v Belgicku, kde sa zapracujú do celosvetových výsledkov. Naplánované boli aj jarná expedícia (apríl, Lyridy) a jesenná (október, Orionidy), ale opäť kvôli zákazu konať hromadné podujatia sa expedície neuskutočnili. Navyše sa oproti plánu v júli konala do Roztokov špeciálna expedícia zameraná na pozorovanie výnimočnej a jasnej kométy C/2020 F3 (NEOWISE), kde sme získali množstvo pekných fotografických snímok kométy a počas dvoch celých nocí sme mohli kométu za veľmi dobrých podmienok pozorovať.

Pokračovali samozrejme v rámci možností naše aktivity v oblasti mimoškolskej činnosti detí a mládeže – 3 astronomické krúžky pri hvezdárni. Na každé stretnutie je potrebné pripraviť program, deti zaujať a samozrejme ich niečo naučiť. Pripravované aktivity na krúžky sú náročnejšie než na bežné podujatia a samozrejme aj trvajú dlhšie ako bežné akcie.

Práca na podujatiach hvezdárne je náročná, pretože ich pracovníci pripravujú sami nielen organizačne, ale aj obsahovo - od nápadu až po samotnú realizáciu. Spokojnosť detí, žiakov, učiteľov, rodičov a všetkých návštevníkov je pre nás odmenou i motiváciou.

V roku 2020 sa nám ešte podarilo zrevitalizovať 5 lavičiek v areáli hvezdárne – prebrúsili sme ich a znova nalakovali. Podobne sme takto ošetrili i statív pre elektronické meteorologické prístroje na terase. Opravili sme zariadenie na pokusy s viskozitou kvapalín, zakúpili sme a poskladali 3 nové plastické modely z kozmonautiky a 4 astronomické obrazy - puzzle, ktoré ozdobia schodište. Pripravili sme modely rakiet, sond a družíc, ktoré ozvláštnia vestibul našej budovy. Pre poruchu sme museli nechať vymeniť ústredňu elektronickej zabezpečovacej signalizácie, ktorá zabezpečuje napojenie nášho objektu na policajný pult ochrany. Podarilo sa nám získať štvrtkilový železný meteorit z hromadného pádu meteoritov v r. 1947 v Rusku v oblasti Sichote - Aliň, ktorý bude vo vitríne na chodbe ako výstavný exponát pre návštevníkov.

2.2 Základné ukazovatele odbornej činnosti a hospodárenia

Kvalita verejných služieb, orientácia na návštevníka	2019	2020	Zdroj, vysvetlivka
cieľ: zvyšovať kvalitu služieb			
Základné ukazovatele			
Počet jednotlivých foriem podujatí podľa oblastí KOČ spolu			KULT – 1. Modul, riadok 1., stĺpec 1
Počet účastníkov podujatí KOČ			KULT – 1. Modul, riadok 1., stĺpec 2
Súťaže, prehliadky - počet			KULT – 3. Modul, riadok 2, stĺpec 1
Počet návštevníkov na súťažiach a prehliadkach vrátane účinkujúcich			KULT – 3. Modul, riadok 2, stĺpec 7+9
Festivaly- počet			KULT – 3. Modul, riadok 15, stĺpec 1
Počet návštevníkov na festivaloch vrátane			KULT – 3. Modul, riadok 15,

účinkujúcich			stĺpec 7+ 9
Celkový počet aktivít	336	147	vyplňať ako v predchádzajúcich rokoch
Platená návštevnosť spolu – počet platiacich	6 681	1 596	vyplňať ako v predchádzajúcich rokoch
Neplatená návštevnosť spolu – počet neplatiacich	2 817	1 180	vyplňať ako v predchádzajúcich rokoch
Finančná oblasť	2019	2020	
cieľ:	znižovať náklady a zvyšovať mieru samofinancovania		
<i>Náklady spolu</i>	149 337,00	134 177,00	
náklady spojené s KOČ	0	0	KULT – 5. Modul, r. 19
Náklady na činnosť	6 626,00	5 981,00	KULT – 5. Modul, r. 20
mzdové náklady celkom (vrátane odvodov)	97 737,00	88 845,00	KULT – 5. Modul, r. 22+r.24+r.25
Prevádzkové náklady	142 271,00	128 195,00	KULT - 5. Modul, r. 27
Kapitálové výdavky	0	0	KULT - 5. Modul, r. 32
Bežné výdavky			
výdavky na prevádzku	117 943,00	104 929,00	k 31.12., účtovné výkazy
výdavky na činnosť	6 626,00	5 981,00	k 31.12. , účtovné výkazy
Prijmy spolu	150 178,00	133 401,00	KULT – 5. Modul, r.1,
Transfer od zriaďovateľa			
na bežné výdavky	120 792,00	107 657,00	k 31.12., účtovné výkazy
na kapitálové výdavky	0	0	k 31.12. , účtovné výkazy
spolu	120 792,00	107 657,00	KULT – 5.Modul, r. 4
Ďalšie príjmy			
z prenájmu	0	0	KULT – 5.Modul, r. 18
z vlastnej činnosti	6 727,00	3 676,00	KULT – 5.Modul, r. 15+16 +17vstupné, vložné, poplatky,
dary a sponzorské	0	0	KULT – 5.Modul, r. 12
spolu	6 727,00	3 676,00	
Externé grantové a projektové zdroje			
kultúrne poukazy	3 277,00	2 254,00	získaná suma
transfery z rozpočtu obcí, miest	500,00	0	KULT – 5.Modul, r. 5
domáce projekty: tuzemské granty spolu	3 777,00	3 254,00	KULT – 5.Modul, r. 8
zahraničné projekty: zahraničné granty spolu	0	0	KULT – 5.Modul, r. 10
počet podaných projektov	1	1	projekt: tuzemský aj zahraničný, FPU, MK SR, ÚV SR, zahraničné granty, granty zo súkromných nadácií,
počet schválených projektov	1	1	projekty (transfery) z obcí-mimo kultúrnych poukazov
výška získaných financií z externých grantov a projektov spolu			
Vnútorné procesy, inovácie, marketing	2019	2020	
cieľ:	cieľená propagácia, zavádzanie inovácií		
počet aktivít realizovaných v spolupráci s inými KZ v KSK	9	6	
počet nových partnerstiev	-	-	
			možno popísať nižšie v komentároch alebo v ďalších kapitolách
počet nových kľúčových aktivít	6	4	
počet kľúčových mediálnych výstupov	25	24	články v tlači, TV, rozhlase,

	2019	2020	sociálne médiá (odhad počtu kľúčových výstupov)
Strategický rozvoj	2019	2020	
cieľ:	systematický a dynamickejší vlastný rozvoj		
definovaná stratégia rozvoja	áno	áno	áno, nie
vlastný ukazovateľ rozvoja	-	-	definovať, iba ak bol nejaký špecificky stanovený
plnenie prioritných cieľov v roku 2020	Naším cieľom je zastabilizovať počet podujatí a návštevníkov, dostať na podujatia viac návštevníkov v produktívnom veku a do budovy hviezdárne prilákať viac návštevníkov, ako je na podujatiach mimo budovy.		Nemožno to relevantne hodnotiť nakoľko tento rok 2020 bol úplne iný ako predošlé – kvôli pandémie oveľa menej podujatí a návštevníkov

2.3. Plnenie Koncepcie rozvoja kultúry v Košickom samosprávnom kraji 2020-2025 (2030)



1. Program: Regionálna kultúrna identita

Zámer: posilnenie pozitívneho vzťahu obyvateľa k regiónu prostredníctvom kvalitnej ponuky kultúrnych služieb založených na regionálnych špecifikách

Budovali sme dobré meno našej organizácie v oblasti popularizačno-vzdelávacej činnosti v prírodných vedách, tak, aby verejnosť odporúčala návštevu hviezdárne aj ďalším obyvateľom Košického kraja, ako aj občanom iných krajov Slovenska.

Plnenie indikátorov:

- nové kultúrne produkty a služby založené na regionálnych špecifikách :
 - nerelevantné - vzhľadom na fakt, že prírodné vedy (astronómia atď.) nemajú regionálne špecifiká
- vytvorená a prezentovaná ponuka pre stredné školy
 - vytvorili sme rozsiahlu ponuku programov pre stredné školy ako doplnok k učivu predmetov fyzika a geografia, na zhrnutie a rozšírenie učiva v týchto školských predmetoch, ktoré súvisí s astronómiou, meteorológiou, geografiou. V ponuke sú aj prednášky nad rámec učiva na zaujímavé a aktuálne témy v týchto oblastiach (cca 50 tém)
- inovatívne expozície využívajúce interaktívne prvky
 - nerelevantné
- nový informačný nástroj o kultúrnom programe v regióne
 - začali sme zasielať príspevky do on-line newsletteru mesta Michalovce - informácie o všetkých (aj on-line) aktivitách hviezdárne – periodicita týždenná.
- popularizačné aktivity vedy a výskumu

- večerné pozorovania oblohy ďalekohľadom – inováciou je, že návštevníci si nosili so sebou svoje vlastné ďalekohľady, prípadne fotoaparáty
- umožnili sme záujemcom pozorovania oblohy z ležadiel zamerané na súhvezdia, jasné hviezdy, a pohyb oblohy počas roka
- pripravili sme pozorovanie meteorického roja Perzeidy pre verejnosť na terase hvezdárne s možnosťou fotografovania vlastnými prístrojmi
- v rámci odbornej a výskumnej činnosti hvezdárne sme sa zúčastnili na expedícii na pozorovanie Perzeíd, kde sme údaje spracúvali programom WIMPS a zasielali on-line do celosvetovej databázy International Meteor Organization.
- vzhľadom na pandemickú situáciu sme nemohli vycestovať na expedíciu na pozorovanie meteorického roja Lyridy, a ani umožniť ich pozorovanie verejnosti, vytvorili sme vlastné video – návod a popis pozorovania meteorov. Zverejnený je na našej web-stránke a na Youtube
- monitorovali sme pravidelne (v prípade priaznivého počasia) aktivitu Slnka, vyhodnocovali sme vlastné pozorovania fotosféry Slnka a zasielali sme výsledky do medzinárodnej databázy – časopis SONNE a do českej i slovenskej siete pozorovateľov Slnka
- publikovali sme 14 článkov v časopisoch KOZMOS a QUARK a tieto články sú dostupné záujemcom aj na našej web-stránke

Opatrenia a aktivity – výber:

1.2. vytvárať podmienky na podporu talentov a rozvíjať ľudský potenciál v kultúre - 3 astronomické krúžky pre rôzne vekové kategórie, vedomostné súťaže a Letný astronomický tábor 2020, kde sme sa venujeme deťom, aby sme podporili ich talent a vzťah k prírodným vedám

1.3. iniciovať moderné vzdelávacie i popularizačné aktivity o kultúre a umení so zameraním na mladú generáciu, sprístupňovať kultúru pre všetky vekové generácie - naše štandardné podujatia využívajú moderné prístupy (fyzikálne pokusy, interaktívne programy) a techniku pri aktivitách pre školy, dospelých, inštitúcie, znevýhodnené skupiny....

1.4. nadviazať intenzívnejšiu spoluprácu so strednými školami, ponúknuť inovatívne programy v oblasti neformálneho vzdelávania pre študentov o regionálnej kultúre, (vytvoriť ponuku vzdelávacích programov, rozpracovať možnosť zavedenia regionálnych kultúrnych poukazov a i.) – prebieha spolupráca so strednými školami v okrese Michalovce a Sobrance pri vytváraní všeobecného rozhľadu o najnovších poznatkoch v astronómii a príbuzných vedách

1.11. v ponuke kultúrnych služieb viac reagovať na celospoločenské témy a výzvy (napr. aktivity pre pripomenutie nedávnych dejín – zmena klímy) - v rámci programov z environmentalistiky sa snažiť pripomínať a pomôcť uvedomiť si následky ľudskej činnosti na životné prostredie, ich možné dôsledky a hľadanie východísk pre budúcnosť

1.15. modernými formami vrátane sociálnych médií propagovať nielen ponuku nových kultúrnych služieb – prostredníctvom FB a YOUTUBE propagujeme naše podujatia a prezentujeme našu organizáciu a aj jej on-line aktivity

1.21. zlepšiť spoluprácu s médiami – veľmi dobrá spolupráca s mestskou televíziou TV MISTRAL, ktorá o našej činnosti aj napriek ťažkej situácii odvysielala v roku 2020 10 reportáží

2. Program Kultúrny cestovný ruch

Zámer: zviditeľniť Košický kraj prostredníctvom kultúrneho cestovného ruchu

Cez letnú sezónu (jún, júl., august) boli zavedené vstupy pre verejnosť v konkrétnych hodinách, ktoré sprehľadnili a zvýšili návštevnosť hvezdárne v tejto sezóne. Vzhľadom na zavedené časy sme sa mohli návštevníkom venovať intenzívnejšie, dlhšie a kvalitnejšie. Navyše sme program (napr. prednášku v rámci exkurzie) mohli prispôbiť požiadavkám skupiny návštevníkov.

Plnenie indikátorov:

- nové produkty kultúrneho cestovného ruchu
 - zavedenie pravidelných vstupov cez letnú sezónu
 - voliteľný výber programu exkurzie – návštevníci si vybrali z našej ponuky
 - pozvánka na návštevu hvezdárne aj vo forme videa
- nové propagačné nástroje, vrátane využívania v sociálnych médiách
 - využitie videí na Youtube – videoprehliadka hvezdárne a výstavy kozmonautických modelov, letáky – pozvánky na podujatia doručené školám osobne, na Facebooku galéria výtvarných prác súťaže Vesmír očami detí 2020
 - zavedené opatrenia pre lepší „proklientský prístup“ – zavedenie pravidelných vstupov cez letnú sezónu, rozšírený predaj astronomických suvenírov – napr. aj turistické známky, konzultácie pre záujemcov o pozorovaciu techniku – nákup a práca s ďalekohľadmi

Opatrenia a aktivity – výber:

2.3. rozširovať ponuku kultúrnych služieb a podujatí viac do regiónu a podporovať ich prepojenie s ďalšou turistickou ponukou v lokalite – Mestské informačné stredisko – zasielali sme pozvánky na naše podujatia

2.4. vytvoriť jazykové mutácie hlavnej ponuky služieb pre zahraničných návštevníkov – programy – prednášky, pozorovania ponúkame v jazykoch čeština, ruština, nemčina, angličtina, španielčina

3. Program: Kreatívny priemysel

Zámer: generovať ekonomické benefity z kultúry

- nerelevantné

4. Proces optimalizácie správy a prevádzky kultúrnych zariadení

Opatrenia a aktivity – výber:

4.5. „proklientský“ prístup pre všetkých, pre zahraničných návštevníkov – možnosť programu pri návšteve hvezdárne v cudzích jazykoch
cenová politika - nízke vstupné, pre deti polovičná zľava, seniori, darcovia krvi a ZŤP zdarma

inovácie v produktoch a marketingu - propagácia - sociálne siete - FB, Youtube, predaj suvenírov, osobný prístup k návštevníkom – otvorená diskusia
 citlivo tvoriť pre každé kultúrne zariadenie jedinečný imidž s ohľadom na jeho špecifickú identitu – vzhľadom na orientáciu na astronómiu a ďalšie prírodné vedy sme medzi kultúrnymi organizáciami KSK špecifickí, keďže ostatné organizácie sa venujú predovšetkým humanitným odborom. Preto sme vytvárali podujatia iným spôsobom ako ostatné organizácie – pozorovania, prednášky, pokusy, krúžky, súťaže, expedície,...

Finančná oblasť a rozvoj ľudských zdrojov – získavanie financií z externých zdrojov, projektové financovanie – Kultúrne poukazy MK SR (vstupné pre školy), FPÚ - na konkrétne podujatia, napr. Letný astronomický tábor

4.6 realizovať prioritné sektorové zámery podľa typov kultúrnych zariadení:

Zariadenia pre kultúrno-osvetovú činnosť

- pokračovať v trende výraznejšej špecializácie jednotlivých zariadení sociálne slabšie skupiny a znevýhodnené skupiny obyvateľstva – programy pre nich sme prispôbovali ich možnostiam a schopnostiam
- v niektorých prípadoch zvážiť možnosť presťahovania sídla, prepojenia s iným kultúrnym zariadením – pripravilo sa spojenie ZOS a Hvezdáreň v Michalovciach – vznik ZKCaH Michalovce
- redefinovať krajskú pôsobnosť – našej hvezdárne zostáva krajská pôsobnosť v organizovaní podujatí ako je napr. krajské kolo vedomostnej súťaže, porady odborných pracovníkov, návrhy spoločných podujatí a pod.
- zavádzať inovácie a dbať viac na kvalitu na úkor kvantity aktivít – v roku 2020 sme zaviedli nové videoprogramy pre najmenšie deti – videoprogramy spojené s interaktívnym programom na tému „Ako šla kométa do sveta“ a „Hviezdny sen“

5. Obnova kultúrneho dedičstva

- nerelevantné

3. Vyhodnotenie plnenia úloh na úseku odbornej činnosti

Nosné/ťažiskové aktivity za rok 2020

Aktivita	Popis
Podujatia pre deti, mládež a verejnosť v regióne	Hlavná časť činnosti – prednášky v budove hvezdárne i mimo nej, programy v planetáriu, Cesta Slnecnou sústavou a súhvezdiami, astronomické krúžky, Astroklub
Pozorovania objektov nočnej oblohy a Slnka pre verejnosť	Pravidelné pozorovania ďalekohľadom v kupole a na terase hvezdárne i mimo budovy prenosnými ďalekohľadmi a „Živé planetárium“ – pozorovanie na ležadlách s laserovým ukazovadlom

Súťaže	Čo vieš o hviezdach – regionálne a krajské kolo vedomostnej súťaže – príprava a realizácia v 3 vekových kategóriách – konalo sa on-line Ekobeh – súťaž z ekológie a prírodopisu spojená s orientačným behom – neuskutočnila sa z dôvodu pandémie Vesmír očami detí – regionálne kolo výtvarnej súťaže
Výstavy	„Kozmonautika na dosah ruky“ - výstava modelov kozmických rakiet, družíc, sond v klubovni hvezdárne „Pod tmavou oblohou“ - výstava astronomických fotografií českých a slovenských astrofotografů v budove hvezdárne „Vesmír očami detí“ – najlepšie výtvarné práce z regionálneho kola - on-line na Facebooku
Prázdninové podujatia	Jarný prázdninový program – 5 dopoludní (tvorivé dielne, pokusy prednášky, filmy, pozorovania) Letný astronomický tábor – 5-dňový pobytový tábor s rôznymi aktivitami pre deti od 9 do 15 rokov Letné astronomické praktikum – zamerané na pozorovanie meteorov - Perzeíd, pre stredoškóľakov Letná astronomická expedícia – zameraná na pozorovanie jasnej kométy C/2020 F3 NEOWISE
Medzinárodné, európske a celoštátne podujatia	Svetový kozmický týždeň (konalo sa), Európske Solárne dni (konali sa neskôr - presunuté z mája na september), Noc výskumníkov a Týždeň vedy a techniky - nekonalo sa
Odborno-pozorovateľská činnosť	Pozorovanie a vyhodnocovanie slnečnej fotosféry, pozorovanie meteorov a jeho spracovanie, poradenská činnosť k ďalekohľadom, poskytovanie konzultácií – konalo sa bezo zmeny, zrušené však boli 2 expedície na pozorovanie meteorov (jarná a jesenná)
Publikačná činnosť a propagácia	Články o činnosti a odborné články z astronómie Spravovanie web-stránky, FB-profilu, videá na Youtube, vitríny: pri budove a v meste, Informačný list (5 čísiel), plagátky, pozvánky, reportáže z podujatí (TV MISTRAL)

3.1 Plnenie štandardov

Hvezdáreň a astronomické úseky osvetových zariadení

Názov štandardu	Počet / Rok	Poznámka	Plnenie za rok 2020
Počet vedecko-výskumných výstupov pozorovaní do medzinárodných databáz	2	Platí iba pre špecializované osvetové zariadenie - Hvezdáreň v Michalovciach	2 (Slnko, meteory)
Počet zrealizovaných tematických súťaží / prehliadok	1 + 2 2	1 krajská s postupom na celoslovenskú súťaž + 2 regionálne súťaže zrealizuje špecializované osvetové zariadenie – Hvezdáreň v Michalovciach; po 2 regionálne súťaže zrealizujú astronomické úseky osvetových zariadení;	1 krajská (ČVOH) 2 okresné (ČVOH, VOD)
Počet zrealizovaných výstav s astronomickou tematikou	3	Platí pre všetky zariadenia a úseky s astronomickou činnosťou;	1. Kozmonautika na dosah ruky 2. Pod tmavou oblohou 3. Vesmír očami detí (VOD)

Počet popularizačno-vzdelávacích aktivít v oblasti astronómie vo vlastnom zariadení	20 / na 1 odborného pracovníka	Napr. : Tvorivé dielne / Astronomické pozorovania / Prednášky, prezentácie, besedy; Platí pre všetky zariadenia a úseky s astronomickou činnosťou;	103 podujatí 103/4 = 26 na jedného odb. pracovníka
Prezentácia zariadenia a realizácia popularizačno-vzdelávacích aktivít mimo svojho objektu pôsobenia	20 / na 1 odborného pracovníka	Predovšetkým na školách a v kultúrnych domoch obcí, ale aj v partnerských kultúrnych organizáciách KSK a iných organizáciách v rámci regiónu v štruktúre aktivít ako v predchádzajúcom bode + realizácia programov v mobilnom planetáriu. Platí prioritne pre špecializované osvetové zariadenie – Hvezdáreň v Michalovciach;	44 podujatí 44/4 = 11 na jedného odborného pracovníka (v skutočnosti sme mali len 3,6 odborného pracovníka, jeden chýbal 5 mesiacov – PN)
Počet spoluprác so školami	Minimálne s 30% škôl	Z počtu ZŠ a SŠ v spádovej oblasti	10 škôl, čo je 15,4% z počtu ZŠ a SŠ v spádovej oblasti. V okresoch Michalovce a Sobrance sa nachádza 65 ZŠ a SŠ
Počet nových odborných a inovatívnych aktivít	1		Nový program pre malých poslucháčov „Ako išla kométa do sveta“
Počet novozavedených inovatívnych foriem propagácie	1		Videoprehliadka budovy hvezdárne na Youtube a na web-stránke
Počet návštevníkov – celkový počet na všetkých aktivítach	Minimálne 5%	Z počtu obyvateľov v spádovej oblasti; Platí iba pre Hvezdáreň v Michalovciach <i>Pozn.: ostatné pracoviská pre astronomickú činnosť vykazujú návštevnosť v rámci celku svojho osvetového zariadenia</i>	Fyzicky 2 776 návštevníkov, čo je 2,1 % zo 133 000 obyvateľov okresov Michalovce a Sobrance

3.2 Vyhodnotenie plnenia úloh na jednotlivých úsekoch odbornej činnosti

I. Hlavná činnosť

Popularizačno – vzdelávacia činnosť

1. V prednáškovej miestnosti hvezdárne sa v tomto roku konalo kvôli pandémie len 28 podujatí pre školy a verejnosť a to pre takmer 400 účastníkov. Podujatia pozostávali z prednášky doplnenej premietaním počítačových prezentácií a videoklipov a z besedy. V prípade jasného počasia bolo podujatie zakončené pozorovaním Slnka, počas zamračených dní obhliadkou ďalekohľadu v kupole. Takisto si mohli naši návštevníci pozrieť meteorologickú stanicu na terase.
2. Na základe pozvania škôl sa priamo u nich uskutočnili iba 4 podujatia pre 170 poslucháčov, na ktorých bol pomocou prenosnej audiovizuálnej i optickej techniky pripravený podobný program ako vo hvezdárni.
3. Pre materské školy sme stihli v januári a februári ešte pred začiatkom pandémie koronavírusu urobiť v roku 2020 priamo v škôlkach 26 podujatí pre 493 najmenších poslucháčov, doplnených rozprávkami s astronomickou tematikou a za jasného počasia aj pozorovaním Slnka. Väčšinou to boli interaktívne programy „Vesmír v krabici“ a „Život kozmonauta“ s rôznymi pomôckami (magnetky na tabuľu, hračky, obrázky,

fotografie) - do ktorých sa deti priamo zapájali svojimi aktivitami.

4. Každú stredu a piatok v období, kedy to bolo podľa nariadení ÚVZ, Hlavného hygienika, Vlády SR možné, za jasného počasia bola zabezpečená služba v budove hvezdárne vo večerných hodinách po zotmení. Cez letné prázdniny boli pozorovania po dohode so záujemcami aj v iný deň. Na terase sa návštevníci oboznámili so súhvezdiami, jasnými hviezdami a planétami voľným okom pomocou laserového ukazovadla a potom nasledovalo pozorovanie objektov ďalekohľadom v kupole. Počas pozorovania prebiehala diskusia medzi astronómom a návštevníkmi. Pokračovali sme aj v pozorovaniach s názvom „Živé planetárium“, kde návštevníci ležia na ležadlách a toto pozorovanie je doplnené príbehmi z mytológie viažucich sa k súhvezdiam. Konali sa aj pozorovania mimo budovy a pozorovania Slnka v kupole. Spolu sa tento rok uskutočnilo 26 pozorovaní pre 171 pozorovateľov.
5. Programy v našom prenosnom digitálnom planetáriu sme mohli ponúknuť prakticky len v januári a februári. Preto sa v roku 2020 konali len 4 tieto programy pre 65 žiakov ZŠ. Keďže v budove nemáme priestor na nafúknutie kupoly planetária, musíme s nim chodiť do telocvični škôl a do kultúrnych domov na obciach. A práve takmer celý minulý rok nebolo možné robiť hromadné podujatia mimo našej budovy – napr. práve v školách.
6. V MsKS Michalovce, v domove seniorov na Hollého ul. a pre INTEGRU, n.o., sme pripravili spolu 4 prednášky u nich za účasti 78 poslucháčov.
7. V januári sme vyhlásili regionálne kolo výtvarnej súťaže „Vesmír očami detí 2020“ v okresoch Michalovce a Sobrance. Do súťaže sa so svojimi výtvarnými prácami zapojilo 265 detí z 34 MŠ, ZŠ a ZUŠ. Dňa 31. 3. 2020 vyhodnotila porota výtvarné práce a vybrala po 5 prác postupujúcich z jednotlivých kategórií do celoštátneho kola. Víťazom sme poslali diplomy a ceny poštou, resp. si ich prišli vyzdvihnúť rodičia k nám. Ceny nám darovala spoločnosť MIPA, s.r.o.. Najlepšie práce boli tentoraz vystavené len na Facebooku na virtuálnej výstave, pretože sa kvôli pandémie nedali využiť pôvodne plánované priestory Mestského kultúrneho strediska. V celoštátnom kole v Hurbanove získali naši zástupcovia 3 ocenené miesta zo 75 ocenených prác z celého Slovenska. Oceneným deťom poslalo SÚH Hurbanovo ceny a diplomy na domáce adresy.
8. Hvezdáreň v Michalovciach nemohla pre uzavretie škôl a kultúrnych zariadení zrealizovať koncom marca „živé“ okresné kolo vedomostnej súťaže „Čo vieš o hviezdach“ pre ZŠ a SŠ v troch vekových kategóriách. Preto on-line vybrala súťažiacich - členov astronomických krúžkov pri hvezdárni - a v spolupráci s SÚH Hurbanovo pomohla zabezpečiť krajské a celoštátne kolo tejto tradičnej súťaže.
9. Ku Dňu Zeme (pripadá na 22. 4.) sme plánovali uskutočniť 21. 4. orientačný beh spojený s vedomostnou súťažou z ekológie a prírodopisu pod názvom „EKOBEH“ pre 4-členné družstvá žiakov 5. ročníkov michalovských ZŠ. Pre pandémiu koronavírusu sa toto podujatie v roku 2020 nekonalo.

10. V apríli sme takisto plánovali zorganizovať krajské kolo vedomostnej súťaže „Čo vieš o hviezdach“ pre ZŠ a SŠ za Košický kraj. Kvôli pandémie však Slovenská ústredná hviezdáreň Hurbanovo ako vyhlasovateľ súťaže s pomocou hviezdární a astronomických zariadení na Slovensku usporiadala pre vybraných súťažiacich z okresov on-line celoštátne kolo a vyhodnotila ho i s ohľadom na výsledky v jednotlivých krajoch. Takto boli vyhodnotené vlastne aj krajské kolá a my sme najlepším súťažiacim za Košický kraj odoslali diplomy a ceny poštou. Naši súťažiaci z Košického kraja získali v celoštátnom kole 2 z 9 možných „medailových“ miest a to jedno druhé miesto v 2. kategórii a jedno tretie v 3. kategórii.
11. Od 12. do 18. 7. sa konal na Zemplínskej Šírave v hoteli CHEMES Letný astronomický tábor (LAT 2020), ktorého sa zúčastnilo 16 detí a 2 pracovníci hviezdárne. V programe tábora boli dopoludňajšie prednášky z astronómie a kozmonautiky, popoludnia boli vyplnené výletmi do okolia, kúpaniu v bazéne, športovými súťažami. Večery boli venované pozorovaniu nočnej oblohy prenosnými ďalekohľadmi. Súčasťou tábora boli aj výlety do Slovenských opálových baní pri Červenici, na Lesný náučný chodník Tajch za obcou Pavlovce v Slánskych vrchoch a pozrieť si účastníci boli prírodovednú zbierku vo Východoslovenskom múzeu v Košiciach.
12. Poslednú septembrovú nedeľu (27. 9.) sa mal konať ďalší (už 29.) ročník náučno-zábavného podujatia „Cesta Slnecnou sústavou a súhvezdiami“ pre deti michalovských škôl. Keďže však nebolo možné konať hromadné podujatia a vyslovene nám Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Michalovciach takéto masové podujatie neodporúčal, po prvý raz v histórii sa toto naše najmasovejšie podujatie neuskutočnilo.
13. Na 3. 12. sme plánovali na hviezdárni Mikulášsky program pre menšie deti. Ale ani toto podujatie nebolo možné zrealizovať pre obmedzenie hromadných podujatí v čase pandémie.
14. V roku 2020 sme sa zúčastnili aj na medzinárodných (svetových), európskych podujatiach a pripravili sme v ich rámci vlastný program pre návštevníkov. Išlo o tieto podujatia: Svetový kozmický týždeň (október), a Európske solárne dni. Tie mali byť pôvodne v máji, boli však preložené na september a tak sa obe podujatia našťastie mohli uskutočniť. Týždeň vedy a techniky na Slovensku bol zrušený a ani Noc výskumníkov sa u nás nekonala. K dvom uskutočneným nadnárodným podujatiam sme pripravili 18 aktivít pre 335 účastníkov. Všetky sa konali v budove hviezdárne.
15. Okrem tradičnej výstavy výtvarných prác súťaže „Vesmír očami detí“ – tento rok len virtuálnej - on-line, sme pripravili dve ďalšie: „Pod tmavou oblohou“ výstava fotografií českých a slovenských astrofotografov (august – október) a výstava papierových modelov nosných rakiet, kozmických sond a družíc „Kozmonautika na dosah ruky“ (október - november). Obidve výstavy boli inštalované v budove hviezdárne, prvá v posluchárni a druhá v klubovni.

Edičná a publikačná činnosť

1. V mesiacoch, kedy fungovali školy a naša organizácia mohla prijímať návštevníkov, sme vydávali Informačný list s aktuálnymi informáciami o našej činnosti a s astronomickými aktualitami. Prostredníctvom e-mailu bol posielaný školám v okresoch Michalovce, Sobrance a Vranov nad Topľou. Bol vždy vystavený vo formáte pdf aj na web-stránke hvezdárne. V roku 2020 vyšiel 5 x.
2. Propagácia činnosti hvezdárne bola pravidelne zabezpečovaná prostredníctvom internetovej stránky <http://www.hvezdaren-mi.sk>. Svoje aktivity propagujeme samozrejme aj na Facebooku: www.facebook.com/hvezdarenmichalovce. Všetko zabezpečujú pracovníci hvezdárne sami. K novinkám v zabezpečení propagácie našej činnosti slúžil aj elektronický newsletter KSK a takisto aj elektronický newsletter MsÚ Michalovce zasielaný e-mailom týždenne, do ktorého sme prispievali pozvánkami na všetky naše podujatia pre verejnosť. Na našom kanáli na Youtube sme takisto uverejňovali videá – podrobnejšie o on-line aktivitách informujeme v kapitole 3.3.
3. Propagácia práce hvezdárne medzi verejnosťou bola zabezpečená aktuálnym vymieňaním informácií vo vitríne v meste a pred budovou a prostredníctvom mestskej káblovej TV MISTRAL (10 reportáží), ktorá informuje o každom našom významnejšom podujatí.
4. K niektorým podujatiam (Európske solárne dni, Svetový kozmický týždeň) sme si zhotovili farebné propagačné plagátky a pozvánky ktoré sa rozosielali poštou, alebo sme ich osobne roznášali školám a ďalším inštitúciám v meste.
5. V populárno-vedeckom časopise o vede a technike QUARK bolo publikovaných 13 článkov o novinkách v astronómii. V astronomickom vedecko-populárnom časopise KOZMOS sme uverejnili článok o činnosti hvezdárne – LAT 2020. V miestnej TV MISTRAL odvysielali za uplynulý rok spolu 10 reportáží z našich podujatí. Prispievali sme pozvánkami na naše podujatia do Novín Zemplína a do novín Michalovčan a svoje pozvánky sme posielali aj Informačnému stredisku pri MsÚ Michalovce. Na stránke www.quark.sk bol publikovaný náš popularizačný astronomický článok, ktorý vyšiel aj v papierovej verzii časopisu QUARK.

Odborno - pozorovateľská činnosť

1. Na Letnom astronomickom praktiku v Roztokoch 10. – 13. 8. pracovníci hvezdárne (Dr. Z Komárek a Dr. Parnahaj) s piatimi členmi astronomického krúžku pre stredoškolačkov pozorovali meteorický roj Perzeidy. Počasie na pozorovanie vyšlo počas všetkých nocí. Získali sme 660 záznamov o preletoch meteorov. Výsledky boli po pozorovaní ihneď spracované a odoslané do celosvetového centra IMO (International Meteor Organization) v Belgicku a vystavené na ich

webovej stránke www.imo.net. Praktikum sa konalo v spolupráci s Hvezdárňou a planetáriom v Prešove a domácou Hvezdárňou v Roztokoch.

2. Plánované boli ďalšie dve expedície na pozorovanie meteorov na Hvezdáreň v Roztokoch. Na jarnej expedícii (apríl) sa mali pozorovať meteory z roja Lyridy a na jesennej (október) z roja Orionidy. Tieto dve expedície sa však pre pandémie a zákaz konania hromadných podujatí neuskutočnili.
3. Počas roka 2020 bolo získaných 124 pozorovaní slnečnej fotosféry. Tieto boli vyhodnotené a zaslané do časopisu SONNE v Nemecku (sú tam okrem nás zapojené len 2 hvezdárne zo Slovenska), do Hvezdárne Františka Pešty v Sezimovom ústí v ČR a Hvezdárni a planetáriu Prešov. Ďalej sme zapojení do on-line pozorovaní Slnka, ktoré organizuje Hvezdáreň a planetárium v Prešove na stránke: <http://raf.astropresov.sk/>. Zo Slovenska je do tohto programu zapojených 10 inštitúcií.
4. V rámci odborných konzultácií sme poskytli rady niekoľkým členom Astroklubu pri hvezdárni, rodičom členov astronomických krúžkov a ďalším občanom pri zakúpení astronomických ďalekohľadov a príslušenstva k nim a potom aj pri práci s touto technikou.
5. V roku 2020 sme sa navyše mimo plánu zúčastnili júlovej expedície na Hvezdáreň v Roztokoch, ktorá bola zameraná na pozorovanie jasnej kométy C/2020 F3 (NEOWISE). Kométu sme tu pozorovali za výborných podmienok počas celých dvoch nocí a získali sme aj množstvo jej pekných fotografických záberov. Jeden záber kométy NEOWISE z tejto expedície je aj v obrazovej prílohe tejto výročnej správy.

II. Regionálna činnosť

Metodická činnosť

1. Pre učiteľov geografie a fyziky ZŠ bol plánovaný na november seminár v spolupráci s odborom školstva MsÚ Michalovce. Podobne ako iné podujatia, seminár sa už na ZŠ P. Horova nemohol pre uzavretie škôl uskutočniť.
2. V roku 2020 viedli odborní pracovníci hvezdárne 3 astronomické krúžky pri hvezdárni – dva pre žiakov ZŠ (začiatočníci a pokročilí) a tretí pre študentov SŠ. Kvôli pandémie sa však uskutočnilo len 23 stretnutí členov týchto krúžkov.
3. Dlhoroční krúžkari zo ZŠ pod vedením svojej vedúcej PhDr. Milady Jakubecovej nakrútili krátky film pod názvom „Život vo vesmíre“, s ktorým sa mali prezentovať na Astrofilme 2020 v Piešťanoch. Festival sa však napokon pre pandémie nekonal.
4. V marci 2020 sa malo uskutočniť stretnutie pracovníkov astronomických úsekov kultúrnych zariadení KSK. Na tomto stretnutí v Košiciach sa mali navzájom

informovať o svojich pracovných výsledkoch za uplynulý rok, o plánoch hlavných podujatí na aktuálny rok a dohodnúť sa na rozdelení prípravy úloh krajského kola vedomostnej súťaže „Čo vieš o hviezdach 2020“. Osobné stretnutie sa pre pandémiu koronavírusu už neuskutočnilo, ale príprava krajského kola a celoštátneho kola súťaže „Čo vieš o hviezdach“ prebehla pomocou e-mailovej a telefonickej komunikácie.

5. Astronomický „krúžok“ pre dospelých – združenie dospelých vážnych záujemcov o astronómiu - Astroklub, úspešne pracoval aj v tomto roku, hoci sa nemohli konať všetky plánované stretnutia. V budove hvezdárne sa nakoniec podarilo uskutočniť spolu 5 stretnutí, na ktorých sa títo záujemcovia prezentovali svojimi príspevkami, astronomickými fotografiami získanými svojimi ďalekohľadmi so CCD-kamerami a fotoaparátmi a program zvyčajne zaujímavou prednáškou doplnili odborní pracovníci hvezdárne. Súčasťou schôdzok Astroklubu boli diskusie nielen k téme prednášky, ale na rozličné odborné astronomické témy.
6. Pracovníci hvezdárne v roku 2020 pripravili nové prezentácie a programy, ktorými sa obohatila ponuka pre našich návštevníkov: Známa neznáma Zem, Podme spolu ku hviezdám, Veda a výskum na Východnom Slovensku, Hvezdáreň v Michalovciach sa predstavuje (posledné dve sú určené najmä pre turistov).
7. V októbri sa pracovníci Hvezdárne v Michalovciach zúčastnili on-line seminára „Bezovec 2020“ o úspechoch stelárnej astronómie. Seminár usporiadala Hvezdáreň a planetárium M. R. Štefánika v Hlohovci a Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV. Účastníkmi boli odborní pracovníci hvezdární, vedeckí pracovníci astronomického ústavu SAV a univerzít zo Slovenska.

III. Programy a projekty

1. Získali sme grant v hodnote 1000,- € z Fondu na podporu umenia (FPU). Bol použitý na financovanie Letného astronomického tábora LAT 2020 na Zemplínskej šírave a to na úhradu populudňajších výletov autobusmi s účastníkmi.
2. Hvezdáreň sa zapojila do projektu MK SR – Kultúrne poukazy, z ktorého získala 2254,-€.

Tabuľkový prehľad aktivít v rámci jednotlivých úsekov odbornej činnosti je v prílohe č. 1 tohto materiálu

3.3 Vyhodnotenie plnenia odbornej činnosti - on-line aktivity

Po prvý raz v histórii sme zaradili do „Výročnej správy“ aj naše on-line aktivity. Minulý rok bol totiž v mnohom odlišný od rokov predchádzajúcich. Pre pandémiu nebolo možné uskutočniť niektoré plánované podujatia, niektoré sa podarilo preložiť na termín, kedy sa konať mohli a niektoré podujatia „mali šťastie“ a konali sa tak, ako bolo naplánované. Podobne

i neplánované podujatia pre MŠ, ZŠ, SŠ, rôzne inštitúcie, či verejnosť sa konali v obmedzenom počte a často i s veľmi obmedzeným počtom návštevníkov, za čo boli opäť zodpovedné nariadenia v boji proti pandémie koronavírusu. Preto sme sa v čase, kedy nás nemohli navštevovať deti i dospelí fyzicky (a ani my ich), začali venovať aktivitám v on-line priestore. Tu sme od marca 2020 do konca roka prinášali rôzne aktivity pre deti, mládež i dospelých návštevníkov. Išlo o aktivity na našej web-stránke (www.hvezdaren-mi.sk), profile na Facebooku (www.facebook.com/hvezdarenmichalovce) a na našom kanáli na Youtube (<https://www.youtube.com/channel/UCz-Qth6kfwMQ6vgwhJqDchw/videos>). Ponuka bola (resp. stále je) pestrá – súťaže a kvízy z astronómie a kozmonautiky, hádanky a testy z geografie, videá, vystrihovačky pre menšie deti, pracovné listy z geografie pre žiakov ZŠ a ďalšie. Podrobnejšie informujeme o týchto aktivitách nižšie.

Prvou aktivitou na poli on-line bola **virtuálna galéria výstavy výtvarných prác z regionálneho kola súťaže „Vesmír očami detí 2020“**. Postupne sme uverejnili na FB všetky práce v troch kategóriách (1. kat. – MŠ, 2. kat. – 1.-4. roč. ZŠ a 3. kat. – 5.-9. roč. ZŠ).

Článok **„Time-lapse videá“** s troma ukážkami takýchto našich časozberných videí sme uverejnili na našej stránke ako návod pre záujemcov o fotografiu. Ako príklad sme použili naše videá z jarného programu na hvezdárni v r. 2020 a dve videá pohybu nočnej oblohy z našich starších expedícií na pozorovanie meteorov.

Jednou z väčších seriálových aktivít na webe sa stali videá **„VIDEOPOKUSY Z FYZIKY“**, ktoré sme nakrútili v prednáškovej miestnosti hvezdárne. Slúžia na populárne vysvetlenie zaujímavých javov vo fyzike pre žiakov ZŠ, ale poučia sa z nich i stredoškólači a dospelí. Sú uverejnené na našom kanáli na Youtube, ale aj na web-stránke. V tomto seriáli videí sme pripravili spolu 6 dielov:

- Gravitácia – kyvadlo, výpočet hmotnosti a hustoty Zeme z času kyvu, pokusy s pružinami
- Pohyb po naklonenej rovine, voľný pád, trenie
- Newtonove pohybové zákony, odstredivá sila, prvá kozmická rýchlosť
- Zákon zotrvačnosti, zákon akcie a reakcie, ťažisko telesa
- Alternatívne zdroje energie, ako funguje vodíkový palivový článok
- Optika (1. časť) – zdroje svetla, šírenie svetla, rozklad svetla

Ďalším seriálom sa stala **„ASTRONÓMIA NA DIAĽKU“**, v ktorej uverejňujeme astronomické videá a vystrihovačky pre menšie deti. Tento seriál sa dočkal vlani 4 pokračovaní:

- Video o pozorovaní meteorov v apríli: „Meteory – Lyridy“
- Vystrihovačka „Slnčný kompas“
- Vystrihovačka „Kde sa nachádza Veľký voz“
- Vystrihovačka „Denný oblúk Slnka“

Pre žiakov 2. stupňa ZŠ sme pripravili materiál **„PRACOVNÉ LISTY PRE ŽIAKOV ZŠ – GEOGRAFIA“**, ktoré sa týkajú Zeme ako planéty a jej Mesiaca, planét slnečnej sústavy a pod. V tejto časti sme zverejnili 7 exemplárov pracovných listov:

- Zem – opakovanie
- Mesiac – spájanie do dvojíc

- Mesiac
- Tajnička – Plynné planéty
- Geografické rébusy – 1. časť
- Geografické rébusy – 2. časť
- Rozlišovanie základných vesmírnych objektov

OBRÁZKOVÁ SÚŤAŽ „ČO JE TO?“ je jednoduchou súťažou pre všetkých návštevníkov našej web-stránky aj FB. Každý týždeň majú uhádnuť, čo sa nachádza na obrázku a o týždeň sa môžu pozrieť na správnu odpoveď po kliknutí na obrázok a pribudne ďalší, nový. Súťaž sme zaviedli až ku koncu roka a publikovali sme tu 8 obrázkových hádaniek.

Z geografie pribudli na jeseň **„ZEMEPISNÉ HÁDANKY“** s ktorými sa môžu popasovať nielen žiaci ZŠ a SŠ, ale i dospelí. Uverejnili sme 4 takéto hádanky, kde mali podľa rôznych symbolov hádať európsky štát, alebo hľadať chybu na mapách a obrázkoch súvisiacich s našou Zemou:

- Hľadajte chybu - 1. časť
- Švédsko
- Rakúsko
- Hľadajte chybu - 2. časť

Dlhodobú časť našej on-line produkcie predstavujú súťaže z astronómie a kozmonautiky vo forme kvízov či obrázkov s otázkami, ktorú sme nazvali **„UROBTE SI KVÍZIK“**. V tejto časti sa nám podarilo zverejniť najviac pokračovaní a to až 12:

- Popletená astronómia
- Pojmy z astronómie
- Test z histórie astronómie a kozmonautiky
- Obrázkový kvíz - Kde je to, čo je to, kto je to?
- Test z astronómie
- Čo viete z kozmonautiky?
- Poznáte slovenské hvezdárne – 1. časť
- Poznáte slovenské hvezdárne – 2. časť
- Poznáte súhvezdia?
- Praktická astronómia
- Zvláštne názvy kozmických objektov – 1. časť
- Poznáte planéty?

Posledné tri aktivity v on-line svete sme pridali vo forme videí, kde názvy hovoria sami za seba: **„Virtuálna videoprehliadka hvezdárne“**, **„Videovýstava kozmických modelov“**, **astronomická videobásnička „Čo dokáže obloha za jeden rok?“**.

Všetky naše on-line aktivity sa vždy vyskytli prakticky súčasne aspoň na dvoch miestach na internete. To, čo sme publikovali na web-stránke, bolo i na našom Facebooku a napr. videá, ktoré sme dávali na Youtube mali link aj na FB a boli zverejnené aj na stránke hvezdárne. Tým sme si zabezpečili množstvo divákov, teda skôr virtuálnych návštevníkov. A že všetky tieto on-line aktivity hvezdárne neboli márne, dokazuje aj malá štatistika, ktorú sme si urobili. Všetky naše on-line aktivity na všetkých sieťach, teda v našom prípade www, FB a Youtube si celkovo pozrelo 27 334 ľudí, čo je 10-násobok fyzickej návštevnosti podujatí hvezdárne v roku 2020 (2 776 osôb). Ak sa prizrieme na rozdelenie podrobnejšie, zistíme, že

na www stránke hvezdárne si naše vyššie zmienené aktivity pozrelo 8 129 ľudí, z čoho najviac (1 464) pripadlo na súťaž „Urobte si kvízik“. Na Facebooku si naše príspevky pozrelo najviac ľudí a to až 17 876, pričom veľmi úspešná tu bola napr. virtuálna galéria výtvarných prác súťaže „Vesmír očami detí 2020“. Na Youtube si príspevky, hlavne Videopokusy z fyziky a Meteory – Lyridy, pozrelo viac než 1 300 návštevníkov. Okrem toho tu bola úspešná i videoprehliadka budovy hvezdárne, ktorú videlo ďalších 1 100 divákov. Pracovníci hvezdárne mali tvorbu on-line aktivít rozdelenú a každý mal niekoľko stálych typov príspevkov, ktorým sa výhradne venoval.

Záverom pri zhodnotení tejto kapitoly môžeme povedať, že aktivity v on-line svete sa nám vyplatili, odvdáčili sa nám relatívne veľkým počtom virtuálnych návštevníkov. V nastúpenom trende pokračujú pracovníci hvezdárne i v roku 2021.

4. Vyhodnotenie ekonomicko-hospodárskej činnosti

4.1 Rozpočtové hospodárenie

Ukazovateľ	Schválený rozpočet	Upravený rozpočet	Skutočnosť /čerpanie k 31.12
Bežný transfer	127 897,00	120 829,00	110 910,75
Kapitálový transfer	0,00	0,00	0,00
Spoľu	127 897,00	120 829,00	110 910,75

Príjmy celkom	Výdavky celkom
110 910,75	110 910,75

Príjmy celkom	Transfer od zriaďovateľa	Granty a transfery	Príjmy z prenájmu	Iné nedaňové príjmy	Zostatok prostriedkov z predchádz.. rokov
110 910,75	107 656,75	3 254,00	0,00	0,00	0,00

Výdavky celkom	Mzdy, platy a OOV	Odvody	Tovary a služby	Bežné transfery	Kurzové rozdiely
110 910,75	66 330,09	22 763,70	21 547,53	269,43	0,00

Výdavky celkom	Výdavky na prevádzku	Výdavky na činnosť
110 910,75	104 929,30	5 981,45

Rozpočet účtovnej jednotky bol schválený Zastupiteľstvom Košického samosprávneho kraja dňa 13.12.2019 uznesením č. 314/2019 vo výške 127 897,00 EUR z toho v programe 0040100 vo výške 124 212,00 EUR a v programe 0040200 vo výške 3 685,00 EUR a ekonomickej klasifikácii bežných výdavkov a následne oznámený účtovnej jednotke listom číslo 7526/2019/OF-47469 zo dňa 13.12.2019.

V priebehu roka bol zriaďovateľom a aj účtovnou jednotkou upravovaný:

- prvá zmena oznámená listom číslo 2855/2020/OF-22174 zo dňa 23.06.2020 – rozpočtové opatrenie č. B1 – úprava v programe 0040200 výdavky na činnosť, finančná dotácia poskytnutá z Fondu na podporu umenia na realizáciu projektu s názvom „Astronómia je moja záľuba“ vo výške 1 000,00 EUR.
- druhá zmena oznámená listom číslo 2855/2020/OF-27065 zo dňa 22.07.2020 – rozpočtové opatrenie č. B2 – vzhľadom na pandémiu koronavírusu a následný výpadok príjmov KSK bežný rozpočet úprava v programe 0040100 vo výške 9822,00 EUR zníženie bežných výdavkov a zníženie bežných príjmov a výdavkov vo výške 500,00 EUR .
- tretia zmena oznámená listom číslo 06145/2020/OF-39350 zo dňa 21.10.2020 – rozpočtové opatrenie č. B3 – poskytnutie dotácie z rozpočtu MK SR prostredníctvom kultúrnych poukazov úprava v programe 0040100 vo výške 300,00 EUR.
- štvrtá zmena oznámená listom číslo 06145/2020/OF-45590 zo dňa 07.12.2020 – rozpočtové opatrenie č. B4 – poskytnutie dotácie z rozpočtu MK SR prostredníctvom kultúrnych poukazov úprava v programe 0040200 vo výške 1 954,00 EUR.

Rozpočet vlastných príjmov po úpravách zdroj 72g bol vo výške 3 500,00 €. Hvezdáreň dosiahla vlastné príjmy vo výške 3 676,10 €.

Plán príjmov a výdavkov bol upravovaný od zriaďovateľa a účtovnej jednotky podľa napĺňania príjmov a prehodnocovania skutočných výdavkov.

K plánu výdavkov rozpočtu a jeho čerpaniu hvezdáreň pristupovala so zreteľom na ich maximálne ekonomické použitie v súlade s plánom činnosti a úspornými opatreniami.

Rozpočet príjmov

<i>Ukazovateľ</i>	<i>Zdroj</i>	<i>Schválený rozpočet</i>	<i>Upravený rozpočet</i>
z rozpočtu VÚC bežný	41, 72g	127 897,00	117 575,00
- z toho prevádzka	41	120 212,00	110 390,00
<i>činnosť</i>	41	3 685,00	3 685,00
<i>prevádzka</i>	72g	4 000,00	3 500,00
VÚC SPOLU	x	127 897,00	117 575,00
z MK SR - kultúrne poukazy	111	0,00	2 254,00
- z toho prevádzka		0,00	300,00
<i>činnosť</i>		0,00	1 954,00
MK SR SPOLU	x	0,00	2 254,00
z FPU	72c	0,00	1 000,00
SPOLU	x	127 897,00	120 829,00

Rozpočet výdavkov

<i>Ukazovateľ</i>	<i>Zdroj</i>	<i>Schválený rozpočet</i>	<i>Upravený rozpočet</i>
z rozpočtu VÚC bežný	41, 72g	127 897,00	117 575,00
- z toho prevádzka	41	120 212,00	110 390,00
<i>činnosť</i>	41	3 685,00	3 685,00
<i>prevádzka</i>	72g	4 000,00	3 500,00

VÚC SPOLU	x	127 897,00	117 575,00
MK SR - kultúrne poukazy	111	0,00	2 254,00
- z toho prevádzka		0,00	300,00
činnosť		0,00	1 954,00
MK SR SPOLU	x	0,00	2 254,00
z FPU	72c	0,00	1 000,00
SPOLU	x	127 897,00	120 829,00

Zapojili sme sa do projektu MK SR – kultúrne poukazy a upravili sme si rozpočet o 2 254,00 € a z Fondu na podporu umenia o 1 000,00 €.

Zostatok finančných prostriedkov k 31. 12. 2019 bol prevedený na účet KSK.

Skutočnosť – príjmy a výdavky za rok 2020

Ukazovateľ	Rok 2020
VÝDAVKY	110
	910,75
600 – BEŽNÉ VÝDAVKY	110
	910,75
610 – Platy celkom	66 330,09
611 – Tarifné platy	52 469,95
612 – Príplatky	8 114,14
614 – Odmeny	5 746,00
620 – Poistné	22 763,70
630 – Tovary a služby	21 547,53
631 – Cestovné	44,30
631002 – tuzemské	44,30
63102 - zahraničné	0,00
632 – Energie, voda a komunikácie	4 120,23
632001 - energie	3 265,81
632002 – vodné a stočné	193,44
632003 – poštovne služby	156,04
632004 – komunikačná infraštruktúra	216,00
632005 – telekomunikačné služby	288,94
633 - Materiál	6 055,62
633016 - reprezentačné	0,00
634 - Dopravné	1 211,46
635 – Rutinná a štandardná údržba	716,62
635006 – budov, priestorov a objektov	716,62
636 – Nájomné za nájom	70,80
637 - Služby	9 328,50

637001 – školenia, kurzy, semináre	0,00
637002 – konkurzy a súťaže	254,14
637003 – propagácia, reklama a inzercia	0,00
637004 – všeobecné služby	2 134,79
637007 – cestovné náhrady	0,00
637012 – poplatky, odvody	93,70
637014 - stravovanie	1 622,60
637027 – odmeny zamestnancov v mimopracovnom pomere	291,00
637035 - dane	95,72
640 - Transfery	269,43
642013 - odchodné	0,00
PRÍJMY	110
	910,75
Transfery v rámci verejnej správy	110
	910,75
z rozpočtu VÚC	<u>107</u>
- toho prostriedky zriaďovateľa – bežné	<u>656,75</u>
vlastné príjmy	104
	156,75
	3 500,00
zo ŠR	<u>2 254,00</u>
- z toho kultúrne poukazy	2 254,00
od ostatných subjektov verejnej správy	<u>1 000,00</u>

Náklady a výnosy, hospodársky výsledok

Ukazovateľ	Skutočnosť 2020
Náklady – tr. 5	134 176,54
Výnosy – tr. 6	133 400,74
Hospodársky výsledok	-775,80

Hodnotenie výnosov

€	Účet
133 400,74	6 Výnosy celkom
3 676,10	60 Tržby za vlastné výkony a tovar
0,01	64 Ostatné výnosy
1,64	66 Finančné výnosy
129 722,99	69 Výnosy z transferov

3 676,10 € - 60 Tržby za vlastné výkony a tovar

3 265,10 € - 602 – Tržby z predaja služieb, z toho:

1 088,00 - vstupné

97,10 - doprava na akcie

2 080,00 - účastnícky poplatok LAT

604 – Tržby za tovar

411,00 - predaj tovar

13,04 € - 64 Ostatné výnosy z prevádzkovej činnosti

0,01 € - 648 – Ostatné výnosy z prevádzkovej činnosti z toho:

1,64 € - 66 Finančné náklady

1,64 € - 662 – úroky

129 722,99 € – 69 Výnosy z transferov

107 656,75 €- 691 – výnosy z bežných transferov – KSK

17 763,50 € - 692 – výnosy z kapitálových transferov KSK – KSK, ŠR, EU – technické
zhodnotenie po rekonštrukcii budovy

3 196,24 € - 693 – výnosy z bežných transferov zo ŠR a od ost. subj. ver. správy- z toho:

2 254,00 - zo ŠR za kultúrne poukazy

942,24 - LAT z FPU

1 106,50 € - 694 – výnosy z bežných transferov zo ŠR a od ost. subj. ver. správy- z toho:

1 106,50 – výnosy z kapitálových transferov ŠR - technické zhodnotenie

Hodnotenie nákladov

134 176,54	5 Náklady celkom
9 014,37	50 Spotrebované nákupy
8 522,26	51 Služby
92 795,59	52 Osobné náklady
158,92	53 Dane a poplatky
0,00	54 Ostatné prevádzkové náklady
18 950,00	55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. činnosti
859,14	56 Finančné náklady
3 876,01	58 Náklady na transfery a náklady z odvodov príjmov
0,25	59 Daň z príjmov

9 014,37 € – 50 Spotrebované nákupy

5 533,98 € - 501 – Spotreba materiálu z toho:

1 381,12 – výpočtová technika

1 354,95 – vybavenie výstavy - železný meteorit a skrinka, garníže

184,82 – spotreba benzínu, oleja – auto, kosačka

104,44 – materiál na údržbu
4,99 – materiál na údržbu auta
139,78 – ochranné pomôcky
472,67 – časopisy Kozmos, SKY&TELESCOPE, knihy
176,37 – kancelárske potreby – náplne do tlačiarne, tlačivá, obaly,
šanonky, batérie, nálepky, písacie potreby...
314,99 – závesy: vesmír, mesiac, sopka... (5 ks)
428,14 – materiál na upratovanie
591,63 – zabezpečenie LAT, CSS - rekvizity, ceny
380,08 – prevádzkové prístroje

3 156,74 € - 502 – *Spotreba energie z toho:*

918,16 – elektrická energia
2 190,48 – zemný plyn
48,10 – voda

323,65 € - 504 – *Predaný tovar*

8 522,26 € - 51 Služby

2 491,56 € - 511 – *Opravy a udržiavanie z toho:*

488,26 – auto
180,40 – budova – kanál, okenica
1 196,68 – revízie – výťah, EZS, HP a hydrantov
626,22 – špeciálne prístroje

41,50 € - 512 – *Cestovné z toho:*

41,50 – tuzemské - porady, semináre

5 989,20 € - 518 – *Ostatné služby z toho:*

70,80 – nájom PostBox
492,24 – dopravné
305,07 – telefón
216,00 – internet
136,69 – poštovné, prepravné
97,99 – udržiavanie software
265,10 – software - grafika
145,34 – stočné
159,72 – ochrana objektu
2 988,30 – LAT - ubytovanie
50,00 – diaľničná známka
29,88 – provízia SL (stravné lístky)
504,00 – technik PO, BOZP
432,00 – ochrana osobných údajov GRPD
86,07 – rámovanie
10,00 – overovanie, viazanie, fotografie

92 795,59 € - 52 Osobné náklady

66 621,09 € - 521– Mzdové náklady
 22 223,70 € - 524 – Zákonné sociálne poistenie
 540,00 € - 525 – Ostatné sociálne poistenie (DDS)
 3 410,80 € - 527 – Zákonné sociálne náklady z toho:
 690,73 – prídela do sociálneho fondu z HM
 2 450,64 – príspevok zamestnancom na stravu
 269,43 – náhrada pri PNS

158,92 € - 53 Dane a poplatky

158,92 €- 538 - Ostatné dane a poplatky z toho:
 55,68 – koncesionárske poplatky
 40,04 – likvidácia odpadu
 13,20 – poplatok výpisu z registra
 50,00 – sprav. poplatok RUVZ

18 950,00 € - 55 Odpisy, rezervy, opravné položky

18 950,00 € - 551 – Odpisy DHM a DNM z toho:
 18 950,00 – odpisy budova, planetárium, technické zhodnotenie

859,14 € - 56 Finančné náklady

29,10 € - 568 – Ostatné finančné náklady - poplatky banke
 830,04 € - 568 – Ostatné finančné náklady - poistné

3 876,01 € - 58 Náklady na transfery a náklady z odvodov príjmov

3 677,49 € – 588 - Náklady z odvodu príjmov
 198,52 € – 589 - Náklady z odvodu príjmov - koniec roka

0,25 € - 59 Dane z príjmov

0,25 € – 591 – Splatná daň z príjmov

Účtovná jednotka nezmenila účtovné metódy a účtovné zásady oproti predchádzajúcemu obdobiu.

4.2 Správa majetku

Hvezdáreň je správcom majetku KSK. Inventarizácia majetku a záväzkov bola vykonaná na základe pokynu predsedu KSK a príkazu povereného riadením k 31.12.2020.

Spolu majetok: vlastné imanie a záväzky	382 747,85 €
neobežný majetok (účtovná skupina 01-03).....	749 792,77 €
majetok v operatívnej evidencii (77).....	75 305,68 €

Spravujeme jedno osobné motorové vozidlo typu Opel Astra. Auto využívame na prednášky mimo budovy hvezdárne, na prevoz techniky, počas tábora pre mladšie deti, praktika a expedícií pre stredoškolákov, nákupy, služobné cesty.

Ochrana objektu je zabezpečená signalizáciou napojenou na pult ochrany OR PZ v Michalovciach.

1. Opravy a údržba

Celkový objem financií	Poznámka
1 196,68	bežná údržba auta, odpadného kanálu a revízie výťah, EZS, HP a hydranty

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené najvýznamnejšie opravy a údržby

Názov akcie	Realizované práce	Objem finančných prostriedkov	Zdroj financovania	Poznámka
-----	-----	-----	-----	-----

2. Investície: Rekonštrukcie, novostavby

Hvezdáreň nerekonštruovala budovu.

Názov akcie	Termín realizácie celej investičnej akcie (začiatok – koniec)	Realizované práce v danom roku	Objem finančných prostriedkov	Zdroj financovania	Poznámka
-----	-----	-----	-----	-----	-----

3. Prehľad o aktuálnych nájomných zmluvách

Hvezdáreň neprenajímala priestory budovy.

Objekt – stručná špecifikácia, adresa	Nájomník	Trvanie nájomného vzťahu od - do	Výška získaných prostriedkov z nájmu (vrátane služieb spojených s nájmom) za rok 2020
-----	-----	-----	-----

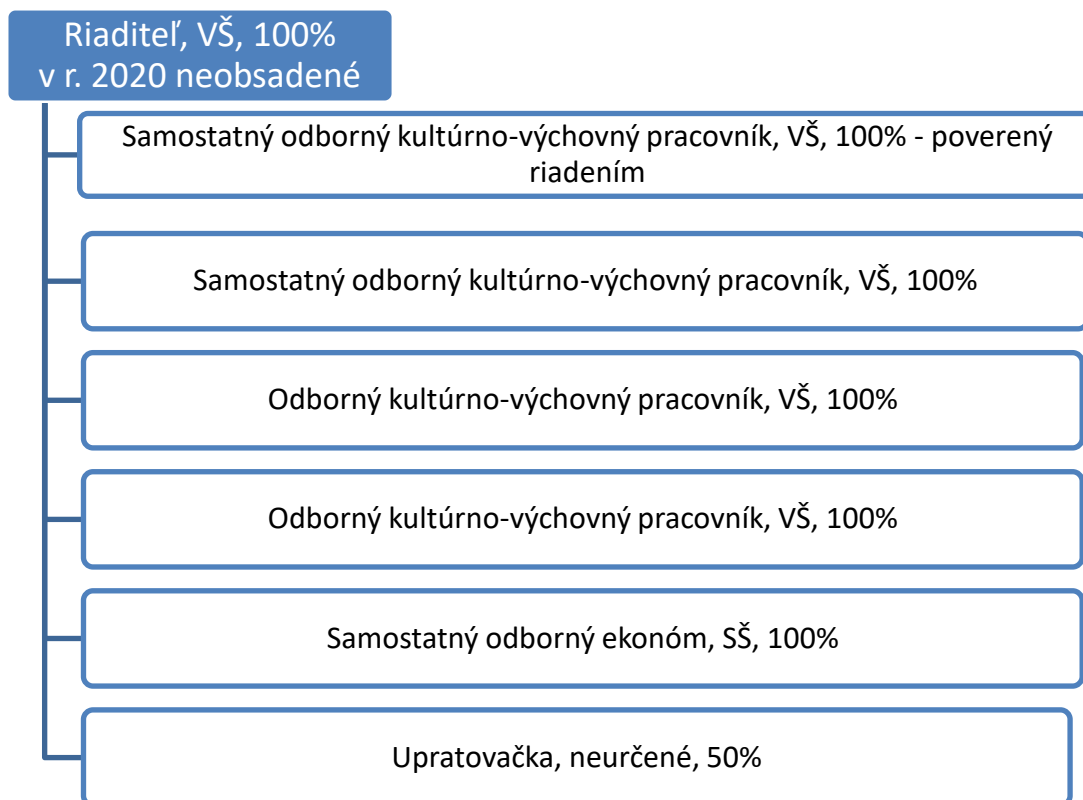
Objekt – stručná špecifikácia, adresa	Prenajímateľ - vlastník	Trvanie nájomného vzťahu od - do	Výška výdavkov na nájom (vrátane služieb spojených s nájmom) v roku 2020
PostBox	Slovenská pošta, a.s., Banská Bystrica	01-12/2020	70,80 €

4.3 Projektová úspešnosť

PROJEKTOVÁ ČINNOSŤ									
Názov projektu	Cieľ projektu - stručne	Finančný zdroj, program, podprogram	Skutočné náklady projektu					Termín realizácie	Poznámka
			Získaná dotácia	Zdroje z KSK	Vlastné zdroje	Ostatné	Spolu		
Kultúrne poukazy	Platba za vstupné na podujatia	111 005	2 254,00	0,00	0,00	0,00	2 254,00	Rok 2020	MKSR
Letný astronomický tábor	Náklady na cestovné, ubytovanie	72c	1 000,00	0,00	1 988,30	0,00	2 988,30	12.- 18. 7.	FPU

5. Personálna oblasť a rozvoj ľudských zdrojov

Organizačná schéma:



Stav k 31.12.

Pracovná pozícia – názov (v súlade s organizačnou štruktúrou)	Úväzok (v %)	Počet ľudí – fyzický stav	Obsadená v roku 2020 (áno/nie)	Pozn.
Riaditeľ	0	0	nie	
Samostatný odborný kultúrno-výchovný pracovník	100	2	áno	
Odborný kultúrno-výchovný pracovník	100	2	áno	
Samostatný odborný ekonóm	100	1	áno	
Upratovačka	50	1	áno	

Pohyb zamestnancov

		Pozn.
Počet zamestnancov k 1.1. (prepočítaný stav)	5,5	
Počet zamestnancov k 31.12. (prepočítaný stav)	5,5	
Počet novoprijatých	0	
Počet tých, čo odišli	0	

6. Marketing a propagácia

Propagačné aktivity

Najvýznamnejšie propagačné aktivity	(počet a stručný popis)
Tlačené výstupy	14 článkov o činnosti a odborných článkov v časopisoch Kozmos (1) a Quark (13) Článok v novinách Michalovčan o súťaži „Vesmír očami detí“ Pozvánky na podujatia v novinách: Michalovčan, Noviny Zemplína
Sociálne médiá	Facebook: https://www.facebook.com/hvezdarenmichalovce/ Youtube: Virtuálna videoprehliadka hvezdárne na našom kanáli: https://www.youtube.com/watch?v=sAx0JIKQ7Tc&t=43s Množstvo ďalších aktivít na oboch médiách je zmienených v samostatnej kapitole „ON-LINE AKTIVITY“
Výnimočné výstupy v rozhlase, TV	TV MISTRAL – 10 reportáží o podujatiach hvezdárne
Iné	Elektronicky zasielaný grafický Newsletter KSK a Newsletter mesta Michalovce – uvádza všetky naše akcie pre verejnosť (týždenne) Informačný list hvezdárne (vyšlo 5 čísiel) - zasielaný e-mailom vo formáte pdf školám – ponuka podujatí, činnosť hvezdárne a aktuality z astronómie

7. Priority rozvoja organizácie na nasledujúci rok

Plánované kľúčové ťažiskové aktivity na rok 2021	Komentár
Cesta Slnecnou sústavou a súhvezdiami	Tradičné veľké podujatie pre deti a ich rodičov v lesoparku Hrádok – udržanie návštevnosti na akcii a reklama činnosti hvezdárne medzi rodičmi a žiakmi ZŠ na tomto podujatí.
Prázdninové podujatia: „Jarné prázdniny s vesmírom“ „Letný astronomický tábor – LAT 2021“ „Letné astronomické praktikum – LAP 2021“	Cez jarné prázdniny pripraviť na každý deň zaujímavý program pre deti a ich rodičov v budove hvezdárne. Na Zemplínskej šírave usporiadať týždňový pobytový astronomický tábor pre deti zo ZŠ s pestrým programom doplnený výletmi. Umožniť starším členom krúžkov účasť na praktiku zameranom najmä na pozorovanie meteorov – Perzeid.
Tematické podujatia – medzinárodné a celoštátne	Svetový kozmický týždeň Európske Solárne dni Noc výskumníkov Týždeň vedy a techniky na Slovensku
Pozorovanie čiastočného zatmenia Slnka pre verejnosť (10.6.2021)	Umožniť záujemcom z radov verejnosti pozorovať d'alekohľadom so slnečným filtrom jediné tohtoročné u nás pozorovateľné čiastočné zatmenie Slnka.
Rozšírenie marketingu a propagácie činnosti hvezdárne	V roku 2021 realizovať novú formu propagácie hvezdárne a jej činnosti - predaj malých meteoritov návštevníkom.
Prednáška „Kozmické vozidlá“ - pre verejnosť a pre školské kolektívy	Prednáška s prezentáciou na aktuálnu tému, nakoľko vo vesmíre už bolo viac než 10 vozidiel – na Mesiaci, Marse, asteroide Ryugu.

V Michalovciach 25. 2. 2021

.....
RNDr. Zdeněk Komárek
v r. 2020 poverený riadením

Spracovali: RNDr. Zdeněk Komárek
Ing. Štefan Chovan

Prílohy:

Príloha č. 1: Tabuľkový prehľad aktivít k vyhodnoteniu plnenia úloh na úseku odbornej činnosti (ku kapitole 3.2.)

Príloha č. 2: Fotodokumentácia, grafy a obrázky

Príloha č. 3: AKTÍVA, PASÍVA, NÁKLADY A VÝNOSY

Príloha č. 4: KULT (MK SR) 14-01 – NEBOL DOTERAZ PUBLIKOVANÝ!

I. POPULARIZAČNO - VZDELÁVACIA ČINNOSŤ

PODUJATIE	MIESTO	CIEĽ. SKUPINA	SPOLUORG.	KAPACITA MIESTA	VÝDAJE	PRÍJMY	POČET	
							Podujatí	Návštev.
Prednášky pre školy a verejnosť v budove	Hvezdáreň	deti, mládež, verejnosť		45		285 €	28	393
Výstava "Kozmonautika na dosah ruky"	Hvezdáreň	deti, mládež, verejnosť					1	107
Pozorovanie oblohy a Slnka pre verejnosť, živé planetárium	Hvezdáreň	deti, mládež, verejnosť		25 13		62 €	26	171
Základné programy pre MŠ	Hvezdáreň, MŠ	deti		45	50 €	445 €	26	493
Prednášky pre školskú mládež mimo budovy	Školy	deti, mládež, verejnosť			20 €	132 €	4	170
Prednášky pre verejnosť	MsKS MI, Kluby ZKGZ MI, DSS,..	verejnosť	MsKS MI INTEGRA, DSS				4	78
Programy v planetáriu	U objednávateľa	verejnosť mládež		25		56 €	4	65

Vyhodnotenie súťaže "VESMÍR OČAMI DETÍ"	Hvezdáreň	deti		neobmedzená			1	265
Výstava "VESMÍR OČAMI DETÍ" – plán marec	MsKS MI	verejnosť	MsKS MI	neobmedzená			1 On-line	-
ČO VIEŠ O HVIEZDACH - okresné kolo, súťaž - marec	Hvezdáreň	deti, mládež					1 On-line	12
EKOBEH - súťaž plán – apríl	Hrádok	deti		40			0 Nekonal sa	
Výstava astrofotografií "Pod tmavou oblohou"	Hvezdáreň	verejnosť					1	454
ČO VIEŠ O HVIEZDACH - krajské kolo, súťaž - apríl	VK J. Bocatia Košice	deti, mládež		54	198 €		1 On-line	28
Letný astronomický tábor (LAT 2020) na Zemplínskej šírave	Zemplínska šírava	deti		17	2 988 €	2 080 €	1	16
CESTA SLNEČNOU SÚSTAVOU A SÚHVEZDIAM plán - september	Hrádok	deti+rodičia		1500			Nekonal sa – hromadné podujatie	

Tematické podujatia (medzinárodné, celoštátne) – Európske solárne dni, Svetový kozmický týždeň	Hvezdáreň	deti, mládež, verejnosť		45		280 €	18	335
--	-----------	-------------------------	--	----	--	-------	----	-----

Mikuláš na hvezdární - plán december	Hvezdáreň	deti, verejnosť		45			Nekonal sa	
--------------------------------------	-----------	-----------------	--	----	--	--	------------	--

SPOLU :		3 256 €	3 340 €	117	2 587
----------------	--	---------	---------	-----	-------

II. METODICKÁ ČINNOSŤ

PODUJATIE	MIESTO	CIEĽ. SKUPINA	SPOLUORG.	KAPACITA MIESTA	VÝDAJE	PRÍJMY	POČET	
							Podujatí	Návštev.
Seminár pre učiteľov prírodovedných predmetov ZŠ – plánovaný na november	ZŠ P. Horova, Michalovce	učitelia		20			0 Nekonal sa pandémie	0
Astronomické krúžky	Hvezdáreň	deti, mládež		15			23	134
Porada pracovníkov astronomických úsekov KSK - plán apríl	KCÚBAR, Košice	pracovníci		10			0 Nekonala sa pandémie	0
Stretnutia členov Astroklubu	Hvezdáreň	dospelí		15			5	43
SPOLU:					0 €	0 €	28	177

III. EDIČNÁ A PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ

PODUJATIE	MIESTO	CIEL. SKUPINA	SPOLUORG.	KAPACITA MIESTA	VÝDAJE	PRÍJMY	POČET
INFORMAČNÝ LIST - výroba (mesačne okrem prázdnin) – plán 10		verejnosť					5
Príspevky do TV MISTRAL, region. novín, a pod.		verejnosť					10
Pozvánky a plagáty na podujatia		verejnosť			20 € farebná tlač		100
Články do časopisov KOZMOS a QUARK		verejnosť					14
Aktualizácia web stránky: https://www.hvezdaren-mi.sk		verejnosť			90 € webhosting		
Aktualizácia profilu na FACEBOOKU		verejnosť					
SPOLU:					110 €	0 €	

IV. ODBORNO - POZOROVATEĽSKÁ ČINNOSŤ

ČINNOSŤ	MIESTO	CIEĽ. SKUPINA	SPOLUORG.	KAPACITA MIESTA	VÝDAJE	PRÍJMY	POČET	
							Podujatí	Návštev.
Letné astronomické praktikum (LAP 2020)-pozorovanie meteorov	Roztoky	mládež odb. verejn.			30 €		1 (3 dni)	7
Letná expedícia na pozorovanie kométy C/2020 F3 NEOWISE	Roztoky	mládež odb. verejn.			30 €		1 (3 dni)	5
Pozorovanie a zakresľovanie slnečnej fotosféry	Hvezdáreň	odborná verejnost'					124 pozorovaní	
SPOLU:					60 €		2	12

SPOLU VŠETKÝCH PODUJATÍ: 147
SPOLU VŠETKÝCH NÁVŠTEVNÍKOV : 2 776
 (tabuľky č. I., II. a IV.)
SPOLU VŠETKÝCH PLATIACICH NÁVŠTEVNÍKOV: 1 596
SPOLU VŠETKÝCH NEPLATIACICH NÁVŠTEVNÍKOV: 1 180



Obr. 1. Členovia Astroklubu v „dobe koronavírusovej“



Obr. 2. Z pozorovania meteorov (Perzeíd) na terase hviezdárne



Obr. 3. Prázdniny s vesmírom - program cez jarné prázdniny, každý deň na inú tému



Obr. 4. Prvý deň jarného programu boli na rade tvorivé dielne



Obr. 5. Výstava fotografií slovenských a českých astrofotografů „Pod tmavou oblohou“



Obr. 6. Pohľad na časť výstavy „Pod tmavou oblohou“ v posluchárni hvezdárne



Obr. 7. Snímka kométy C/2020 F3 (NEOWISE) získaná v júli na expedícii na Hvezdárni Roztoky



Obr. 8. Na letnej expedícii v Roztokoch – pozorovanie ďalekohľadom s laserovým navádzaním



Obr. 9. Účastníci Letného astronomického praktika LAP 2020 na Hvezdárni Roztoky



Obr. 10. Pozorovanie meteorov - Perzeid - na LAP 2020 v auguste v Roztokoch



Obr. 11. V MŠ s interaktívnym programom pre najmenších



Obr. 12. Výstava modelov kozmických rakiet, sond a družíc v klubovni hvezdárne „Kozmonautika na dosah ruky“



Obr. 13. Účastníci Letného astronomického tábora LAT 2020 na Zemplínskej šírave v hoteli „CHEMES“



Obr. 14. Účastníci LAT 2020 na exkurzii vo Východoslovenskom múzeu v Košiciach



Obr. 15. Na výlete v opálových baniach pri Červenici v rámci Letného astronomického tábora



Obr. 16. Spoločná fotografia z expedície do Roztokov zameranej na pozorovanie kométy NEOWISE v júli 2020

The screenshot shows the homepage of the Košický samosprávny kraj website. At the top, there is a navigation bar with the following menu items: ÚVOD, ČINNOSŤ, PODUJATIA, OBLOHA, ZO SVETA, and KONTAKT. There are also social media icons for Facebook, YouTube, and a search icon. Below the navigation bar, there are six featured activity cards arranged in a 2x3 grid. Each card has a 'ČINNOSŤ' label in the top left corner. The first card is titled 'UŽ 14. KVÍZ' and features the word 'KVÍZ' in large, colorful letters (K in red, V in green, Í in blue, Z in orange) with the text 'TESTNI SA' below it. The second card is titled 'Astronómia na diaľku' and features a space scene with a planet and a rocket, with the text '4 vystrihovačky + 2 videá'. The third card is titled 'Obrázková súťaž "ČO JE TO?"' and features a colorful nebula. The fourth card is titled '8. PRACOVNÝ LIST' and features a photograph of Earth from space. The fifth card is titled 'Astronomická videobásnička' and features a purple background with stars and a rocket, with the text 'Čo dokáže obloha za jeden rok? Pre všetky malé deti.'. The sixth card is titled 'Zemepisné hádanky' and features a green map of the world. Below each card, the date of the activity is listed. On the right side of the page, there is a vertical scrollbar and a small floating window with a logo.

ČINNOSŤ UŽ 14. KVÍZ
KVÍZ
TESTNI SA
26. januára 2021

ČINNOSŤ 4 vystrihovačky + 2 videá
26. januára 2021

ČINNOSŤ UŽ 12. obrázkov
Obrázková súťaž "ČO JE TO?"
26. januára 2021

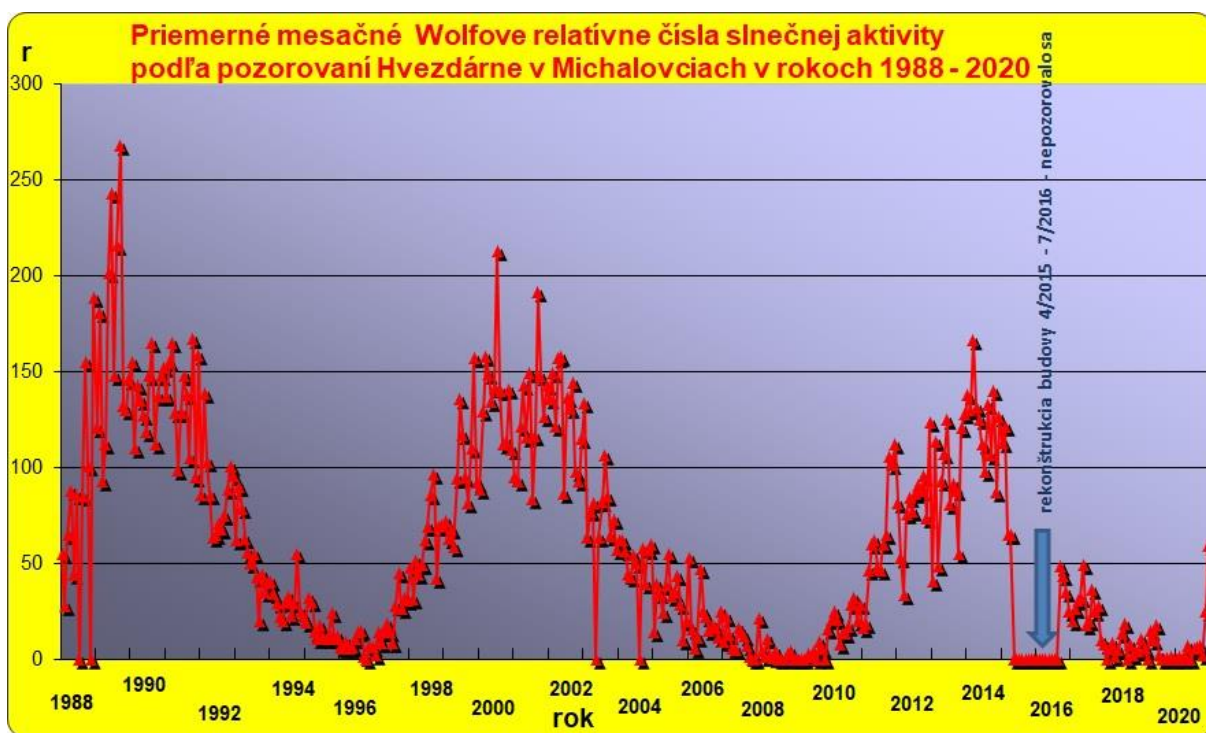
ČINNOSŤ
8. PRACOVNÝ LIST
20. januára 2021

ČINNOSŤ Čo dokáže obloha za jeden rok?
Pre všetky malé deti.
14. januára 2021

ČINNOSŤ -5. hádanka
Zemepisné hádanky
7. januára 2021

Niektoré on-line aktivity pre verejnosť na titulke našej web-stránky

POZOROVANIE SLNKA NA HVEZDÁRNI V MICHALOVCIACH V ROKU 2020



UKÁŽKA SPRACOVANIA POZOROVANÍ METEOROV Z LETNÉHO ASTRONOMICKÉHO PRAKTIKA LAP 2020 NA HVEZDÁRNI V ROZTOKOCH noc 12./13. 8. 2020, screenshots z programu WIMPS

PerRoz12082020c.prt - WIMPS 1.30 - [Štatistika]

File Data Tools Help

Summary report IMD form

Observer 1 Observer 2 Observer 3 Observer 4 Observer 5

Observer details
 First name: Zdeněk Surname: Komárek IMO Code: KOMZE
 Country: Slovakia IMO Number: 70590

Observing location
 Longitude: 21° 28' 57" E Latitude: 49° 23' 59" N Height: 440
 Name: Roztoky Country: Slovakia IMO Code: 23723

Date:
 Observation start (Universal Time): 21:07, 12.08.2020
 Observation end (Universal Time): 21:18, 12.8.2020

Observed showers

Shower	R.A	Dec
PER	048°	+58°

Period	R.A	Dec	Teff	F	Lm	PER	SPD
21:07-21:18	294°	18°	0,18	1,00	6,29	9C	1C

Shower Period	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	TOT
PER 21:07-21:18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	2.5	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	9
SPD 21:07-21:18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1

PerRoz12082020c.prt - WIMPS 1.30 - [Štatistika]

File Data Tools Help

Summary report **IMO form**

Header

Date: 12.08.2020	Start: 21:07	End: 21:18
Observing place Name: Roztoky	Country: Slovakia	IMO code: 23723
Coordinates: Longitude: 21° 28' 57" E	Latitude: 49° 23' 59" N	Altitude: 440

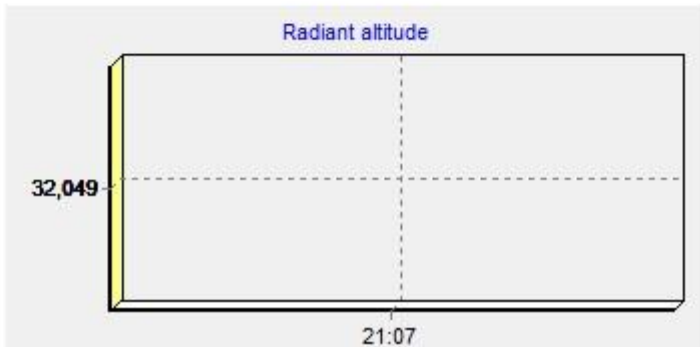
Report

Zenital hourly rate: PER 146 +-22
 Sporadic zenital hourly rate: 5 +-2
 Effective observation time: Total: 00:55 Average: 00:11
 Number of meteors: PER: 51
 Number of sporadic meteors: 4
 Average limit magnitude: 6.27 mag
 Average clouds: 0,00 %

Recorder

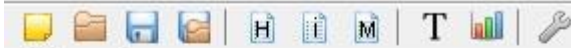
Name: Ludovit Popik POPLU
 Number of entries: 60
 Max. frequency of entries: 25 rows/min
 Number of observers: 5

Showers

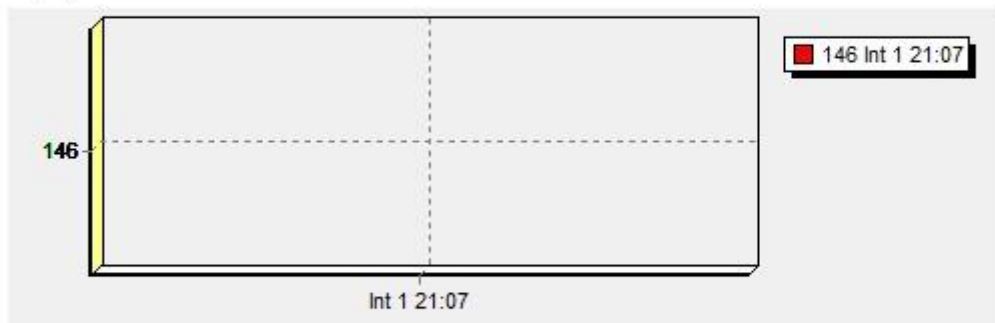
Name: Perseids IMO code: PER Begin activity: 17.07 End activity: 24.08 Maximum: 12.08 Right ascension: 048 ° Declination: +58 ° Daily motion (Rec): +1.7 ° Daily motion (Dec): +0.7 ° Geocentric velocity: 59 Population index: 2.6	 <p style="text-align: center;">Radiant altitude</p> <p style="text-align: center;">32,049</p> <p style="text-align: center;">21:07</p>
---	---

PerRoz12082020c.prt - WIMPS 1.30 - [Štatistika]

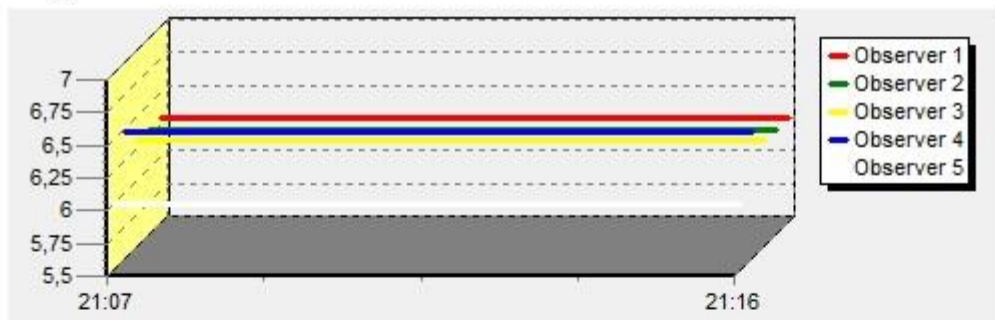
File Data Tools Help



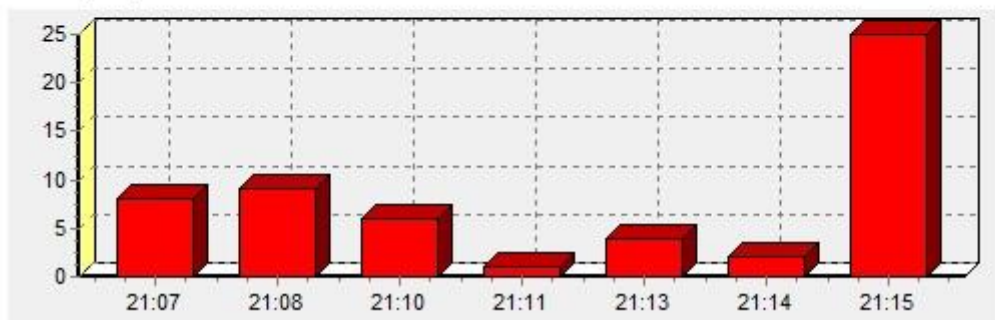
ZHR graph



Limit magnitudes

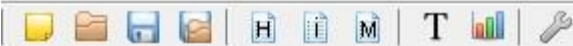


Minute frequency of meteors



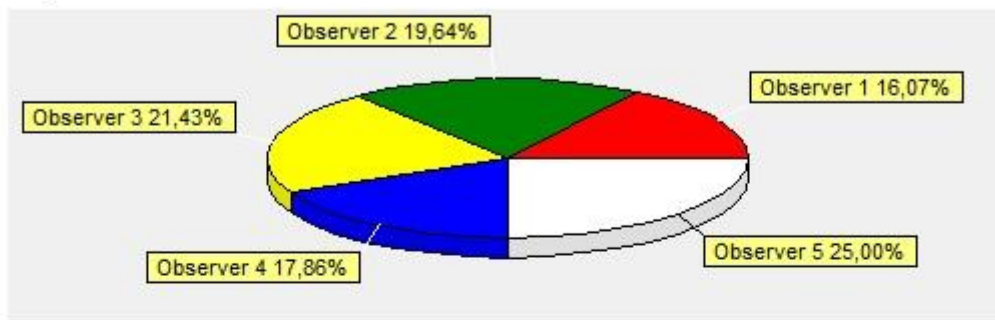
PerRoz12082020c.prt - WIMPS 1.30 - [Štatistika]

File Data Tools Help

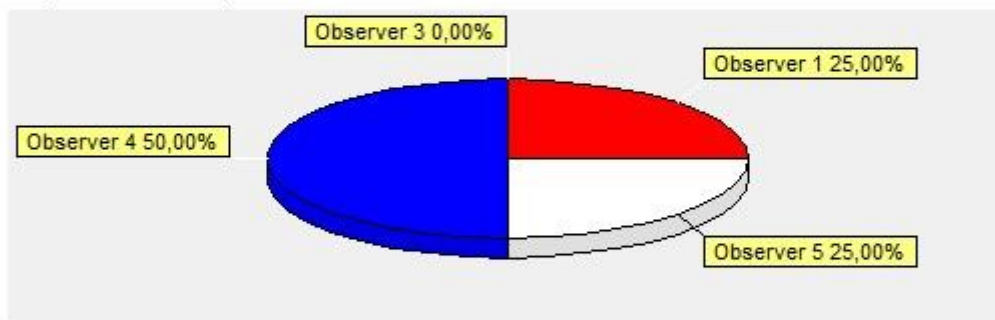


Number of meteors

Comparison of shower meteors

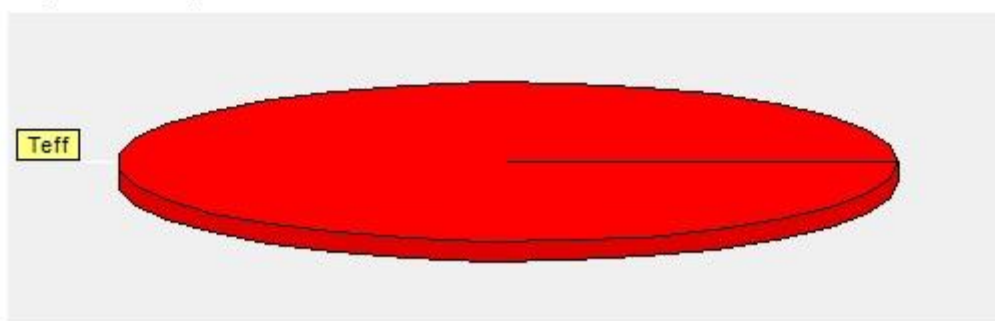


Comparison number of sporadic meteors



Effective observation time

Comparison of average teff and breaks



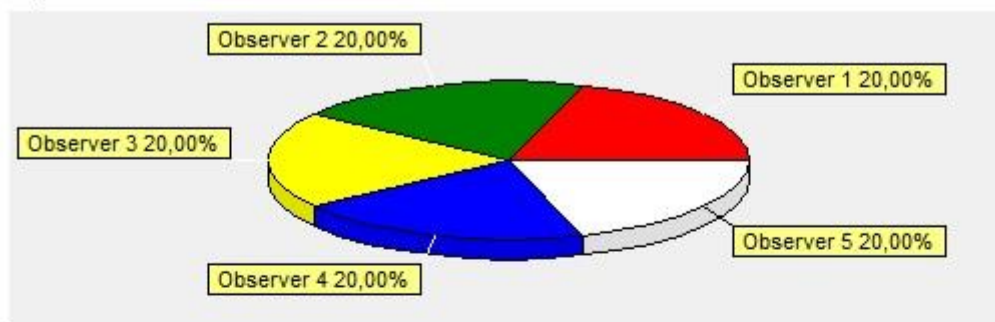
Comparison of teff

PerRoz12082020c.prt - WIMPS 1.30 - [Štatistika]

File Data Tools Help



Comparison of teff



Observer 1

Name: Zdeněk	Average limit magnitude: 6,29 mag	Effective observation time: 00:11
Surname: Komárek	Average clouds: 0,00 %	
IMO code: KOMZE	Number of breaks: 0	
IMO number: 70590	Breaks: 00:00	
Number of shower meteors: PER: 9		
Number of sporadic meteors: 1		
Personal ZHR (met/h): PER 112		
Sporadic ZHR: 7		

Observer 2

Name: Igor	Average limit magnitude: 6,29 mag	Effective observation time: 00:11
Surname: Parnahaj	Average clouds: 0,00 %	
IMO code: PARIG	Number of breaks: 0	
IMO number:	Breaks: 00:00	
Number of shower meteors: PER: 11		
Number of sporadic meteors: 0		
Personal ZHR (met/h): PER 137		
Sporadic ZHR: 0		

Observer 3

Name: Stefan	Average limit magnitude: 6,31 mag	Effective observation time: 00:11
Surname: Jackovic	Average clouds: 0,00 %	
IMO code: JACST	Number of breaks: 0	
IMO number:	Breaks: 00:00	

NIEKTORÉ NAŠE ČLÁNKY V ROKU 2020 PUBLIKOVANÉ V ČASOPISE KOZMOS A QUARK

Letný astronomický tábor na Šírave

Hvezdáren v Michalovciach aj tento rok organizovala letný astronomický tábor pre deti základných škôl. Prebehol v hoteli Chemes na Zemplínskej šírave a zúčastnilo sa ho 16 detí z okresu Michalovce. Po ráňajkách si vypočuli prednášky o geológii, sopkách, jaskyniach, meteoroch, meteoritoch, trpasličej planete Pluto, robotických vozidlách, raketách a sondách. Zoznámlili sa aj s modelom nosnej rakety Saturn V z mesačného programu Apollo. Posledný prednáškový blok patril vedeckým a astronomickým zariadeniam na Slovensku. Poobedňajší program pozostával z rôznych zábavných, pohybových a náučných aktivít.

Navštívili sme Slovenské opáľovú banu pri obci Cervencia v Prešovskom okrese, prírodovednú zbierku vo Východoslovenskom múzeu v Košiciach a nechýbala ani túra po Lesnom náučnom chodníku v okolí Pavlovce v Slanských vrchoch. V rámci tvorivých diel deti vyrábali nosné rakety z plastových fliaš, ktoré sme za pomoci paliva (ocot) a kyslíkovadla (jedlá sóda) odpaľovali z balkóna hotela. Deti zapojili fantáziu a zhotovili vlastné modely autíček na balónový pohon, s ktorými si neskôr urobili preteký. Posledná tvorivá dielňa patrila výrobe sond s padákmi, kde pasážierom bolo spekanie vajíčko, ktoré po vy-

pustení z balkóna a pristáti na zemi nesmelo prasknúť. Napady boli veľmi originálne, všetky rakety úspešne odštartovali a nielen všetky sondy, ale aj krekli pasážieri v nich prezili pristátie bez jedného škrabancu. V prvej časti tábora nám počasie dovolilo pozorovať nočnú oblohu. V prenosnom ďalekohľade deti videli Jupiter a Saturn, zarezali sme aj niekoľko meteorov. Okrem preletu ISS sme pozorovali aj fotili aj kometu Neowise, viditeľnú voľným okom. Chceme sa podakovať všetkým účastníkom, ktorí prispeli k úspešnému priebehu tábora, ktorý sa uskutočnil aj s pomocou Fondu na podporu umenia.

RNDr. Igor Parnahaj, PhD.



Unikátna celonočná mozaika Perzeid

Perzeidy sú nepochybne najznámejším a najpopulárnejším meteorickým rojom. Zrejme by sme nenali milovníka hviezdnej oblohy, ktorý by tieto lietavice sv. Vavrinca, ako ich nazývali naši predkovia, nevidel. Sú obľúbeným cieľom expedícií aj astrofotografů, pekných aj invenčných fotografií aj stovky.

dvoma identickými 12 mm objektívmi, aby bola pokrytá skutočne celá obloha. Časozberné snímame bolo realizované s expozíciou 30 s pri otvorenej clonke 2,8 a citlivosti ISO 10 000. Najslabšie meteorý majú jasnosť okolo 4,5 mag a čerešničkou na torte je bolid -13 mag z 12. augusta, u ktorého bola fotograficky exponovaná stopa viac ako hodinu.

nie farieb definuje emisné vlastnosti meteorů, ich farbu určujú pršky, z ktorých sa skladá, ako aj zloženie atmosféry. Identifikovať môže emisie vápnika, kremíka, niklu, horčíka, sodíka a železa, zo vzduchu kyslík a dusík. Rozdelenie meteorů závisí na uhľovej vzdialenosti od radiantu (ich dĺžka, jasnosť, zjavnosť). Výbuchy sú závislé od veľkosti meteoroidů a vstupného uhľa do atmosféry. Najviac meteorů je medzi radiantom a severným obzorom, čo je dané vyberovým efektom, nakoľko táto časť oblohy je cirkumpolárna a najmenej je nad južným obzorom. V dôsledku sčítavania rýchlostí Zeme a meteoroidů je viac jasných meteorů v druhej polovici noci a ráno (ľavá časť mozaiky). Pozorný divák si všimne, že všetky meteorý nie sú dokonale sústredné. Je to dané tým, že radiant nie je bodový a v priebehu týždňa sa posunul o takmer 10°. Aj tak možno približne odhadnúť, ktorý meteor kedy letel. Okrem meteorů na smíčke nájdeme aj planety Jupiter, Saturn a Mars, ktoré boli v lete 2018 v opozícii, galaxie viditeľné aj bez ďalekohľadu a zodiakálne svetlo. Netradične je na obrázku súčasne aj časť súhvezdia Orión a Skorpion, ktoré spolu nikdy nevidíme. Keďže fotoaparát bol modifikovaný, nájdeme tu aj niekoľko objektů nočnej oblohy: Severnú Ameriku, Kaliforniu, Lagúnu, hmloviny v Labuti, Helix, reflexné hmloviny v Plejádach... Podrobnejší popis čitateľ nájde na <https://www.astro.cz/clanky/multimedia/obrazem-celonočna-mozaika-perzeid.html>. Fotografia zaslala aj editorovi APOD-u, kde sa stala snímkom dňa 10. 8. 2020.

Pavol Rapavý (z podrobných podkladov P. Horáka)

Mozaika Perzeid na poslednej strane z dielne známeho popularizátora, fotografa a fotoambasadora ESO Petra Horáka je však predsa nie ničím výnimočnou. Nie je celoblohová, ale celonočná! Napád vznikol ešte pred dvoma rokmi, no až vďaka vládu nariadenie domácej karantény v súvislosti s Covidom 19 si Peter našiel dostatok času na jeho uskutočnenie.

450 hodín práce

Najviac času zabralo registrovanie jednotlivých meteorů. Výrezy meteorů, identifikovaných na viac ako 5 000 obrázkoch, bolo treba postupne vkladať do výslednej mozaiky. Samozrejme, ručne. Naš a to všetko pri zachovaní geometrie, farby a pri premenlivom jase pozadia (airglow, oblačnosť, súmrak a svitanie, rušivé osvetlenie Slna a Úžhorodu). Výsledok je teda vierohodný aj z hľadiska farebného a fotometrického kalibrácie. Celkový expozíčný čas bol 51 hodín, 22 hodín zabrala kalibrácia a vkladanie každého jedného meteoru takmer hodinu. Sčítanie a podčiarknuté je to viac ako 412 hodín plus 30 – 35 hodín konečnej kalibrácie a popisu. Za touto výnimočnou prácou je teda takmer 450 hodín čistej práce! Neuveriteľné a úctyhodné. Výsledný fotograf, ktorá by ozdobila nejednu hviezdáren či pribytok, je však možné využiť aj pri zvedávaní, keďže sa z nej dozvieme veľa o vlastnostiach a rozdelení Perzeid.

O čom vypovedá

Vďaka zachovanej fotometrické korektnosti snímky možno s presnosťou okolo 70% odhadnúť rozdelenie jasnosti meteorů v intervale +4,5 až -13 mag. S ohľadom na citlivosť fotoaparátu je najviac zachytených meteorů s jasnosťou 1. – 2. magnitudy. Reálne zachova-

ASTRONOMIA

Kvarková hviezdna hmota

Veľmi hmotné neutrónové hviezdy môžu mať rozmerne jadro tvorené hmotou zloženou z kvarkov. Vyplýva to zo štúdie publikovanej v časopise *Nature Physics*.

schopní určiť osud nukleárnej hmoty vnútri neutrónových hviezd. A. Vuorinen so svojim tímom preto navrhol nový postup: uvedomili si, že kombináciu nedávnych objavov a astrofyzikálnych meraní by sa mohli dať odvodiť vlastnosti a identita hmoty vnútri neutrónových hviezd.

Zistili, že hmota vnútri jadra najhmotnejších neutrónových hviezd sa oveľa viac podobá na kvarkovú hmotu než na bežnú jadrovú hmotu. Z ich výpočtov vyplýva, že v týchto hviezdach priemer jadra identifikovaný ako kvarková hmota môže presývať až polovicu priemeru celej neutrónovej hviezdy. Stále ešte existuje malá, ale nenulová šanca, že všetky neutrónové hviezdy sú zložené výhradne z jadrovej hmoty, uvádza A. Vuorinen. Sme schopní kvantifikovať, čo by tento scenár vyžadoval. Stručne povedané, správanie sa hustej jadrovej hmoty by potom vyžadovalo, aby bola naozaj špecifická. Napríklad rýchlosť zvuku by musela dosahovať takmer rýchlosť svetla, dodáva.

Neutrónové hviezdy sú najmenšie a najhustejšie hviezdy vo vesmíre. Zatiaľ čo ich typický priemer je asi 20 kilometrov, ich priemerná hmotnosť je medzi 1,4 a 2,2 hmotnosti Slnka. Hmota vnútri neutrónovej hviezdy skloňuje do podoby nesmerne hustej jadrovej hmoty, v ktorej sú neutróny a protóny na seba také natečené, že celá hviezda môže byť považovaná za jedno obrovské jadro. Až doteraz nebolo jasné, či sa vnútri jadra neutrónovej hviezdy jadrová hmota zmrští dokonca na ešte exotickjšiu látku – na tzv. kvarkovú hmotu. Potvrdenie existencie kvarkového jadra vnútri neutrónovej hviezdy bolo jedným z najdôležitejších cieľov fyziky neutrónových hviezd už od času približne pred 40 rokmi,



Ilustrácia Jyrki Hakkanen, CSC – IT Center for Science

hovori hlavný autor štúdie Aleksi Vuorinen z Helsinskej univerzity (Fínsko). Na základe simulácií na superpočítačoch vedci neboli

Prstence okolo čiernych dier

Výpočty ukazujú, že kaskáda svetelných prstencov v okolí čiernej diery môže doslova vnieť trochu svetla do vlastností týchto tajomných objektov.

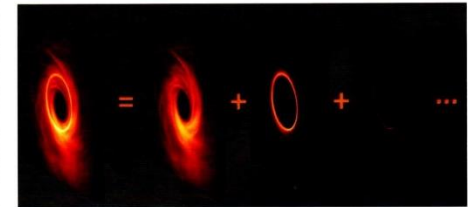
urobi a čím bližšie leží k horizontu udalosti, tým tenší bude podprstenec. Práca skupiny Harvard's Black Hole Initiative ukázala, že technika nazývaná interferometria s veľmi dlhou základňou môže vystopovať hrúbku, tvar a jasnosť každého podprsteneča. Výsledný obrazok potom prezradi, ako čierna diera zakrivuje okolo seba priestorčas, čo závisí od jej hmotnosti a rotácie. Štúdiom podprstencov by sme mohli vidieť túto gravitačnú krajinu. Mohli by nám niečo povedať práve o týchto dvoch vlastnostiach definujúcich

čiernu diery – teda o jej hmotnosti a rotácii, vysvetľuje v časopise *Science Advances* Michael Johnson z Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics v USA.

Výskum fotónových prstencov ostáva zatiaľ mimo dosah EHT. Siet' ďalekohľadov by sa však mohla presunúť do vesmíru. Kombináciou pozorovaní z kozmických ďalekohľadov a pozemných rádioteleskopov by sme mohli odhaliť, čo čierna diera robí s priestorčasom okolo nej.

RNDr. Zdeněk Komárek

Tím astronómov združených v projekte *Event Horizon Telescope* (ďalekohľad horizontu udalosti, EHT) vlani publikoval teraz už ikonický obrazok siluety čiernej diery v centre galaxie M87. Vnútri jasného hala okolo čierneho teľa je tzv. fotónový kruh, ktorý označuje najtesnejšiu dráhu k čiernej diere, kde ešte môže obiehať svetlo (fotón) bez toho, aby skončil v čiernej diere.



Umelécky koncept ukazuje, ako sa dajú niektoré podprstence (vpravo) skombinovať tak, aby vytvorili fotónový prstenec obkolesujúci čiernu diery v galaxii M87 (simulácia vlavo pred znamienkami rovnosti), zdroj: George Wang (UIUC) a Michael Johnson (CPA).

ČLÁNOK PUBLIKOVANÝ V ELEKTRONICKEJ VERZII ČASOPISU QUARK V R. 2020

Kvarková hviezdna hmota

AKTUÁLNE ČÍSLO VEDA A TECHNIKA - ODPORUČAME - SÚŤAŽ

ARCHÍV ČÍSIEL KONTAKT

Možnosti: Vytlačiť, Poslať e-mailom


Značky: hviezda, jadro, kvark, kvarková hmota, neutrónová hviezda, vyber

Kvarková hviezdna hmota

Pridané 8. decembra 2020 - Aktuálne číslo, Astronómia, Veda a technika

[Páči sa mi to](#)
[Zdieľať](#)
 Jednému človeku sa to páči. Zaregistrujte sa a uvidíte, čo sa páči vašim priateľom.

Veľmi hmotné neutrónové hviezdy môžu mať rozmerné jadro tvorené hmotou zloženou z kvarkov. Vyplyva to zo štúdie publikovanej v časopise *Nature Physics*.




Neutrónové hviezdy sú najmenšie a najhustejšie hviezdy vo vesmíre. Zatiaľ čo ich typický priemer je asi 20 kilometrov, ich priemerná hmotnosť je medzi 1,4 a 2,2 hmotnosti Slnka.

Predplatitelia:

[Prhlásiť sa](#)

[Registrácia](#)

Sociálne siete:



[Stránka sa mi páči](#)

[Nakupuj](#)

kvarkového jadra vnútri neutrónovej hviezdy bolo jedným z najdôležitejších cieľov fyziky neutrónových hviezd už od času približne pred 40 rokmi, hovorí hlavný autor štúdie Aleksi Vuorinen z Helsinskej univerzity (Fínsko). Na základe simulácií na superpočítačoch vedci neboli schopní určiť osud nukleárnej hmoty vnútri neutrónových hviezd. A Vuorinen so svojim tímom preto navrhol nový postup: uvedomili si, že kombináciou nedávných objavov a astrofyzikálnych meraní by sa mohli dať odvodiť vlastnosti a identita hmoty vnútri neutrónových hviezd. Zistili, že hmota vnútri jadra najhmotnejších neutrónových hviezd sa oveľa viac podobá na kvarkovú hmotu než na bežnú jadrovú hmotu. Z ich výpočtov vyplýva, že v týchto hviezdach priemer jadra identifikovaný ako kvarková hmota môže prevyšovať až polovicu priemeru celej neutrónovej hviezdy. Stále ešte existuje malá, ale nenulová šanca, že všetky neutrónové hviezdy sú zložené výhradne z jadrovej hmoty, uvádza A. Vuorinen. Sme schopní kvantifikovať, čo by tento scenár vyžadoval. Stručne povedané, správanie sa hustej jadrovej hmoty by potom vyžadovalo, aby bolo naozaj špecifické. Napríklad rýchlosť zvuku by musela dosahovať takmer rýchlosť svetla, dodáva.

RNDR. Zdeněk Komárek

Tento článok si môžete prečítať v časopise **Quark 12/2020**. Ak chcete mať prístup aj k exkluzívnemu obsahu pre predplatiteľov alebo si objednať tlačенú verziu časopisu Quark, prihláste sa alebo zaregistrujte.

PRÍKLADY PROPAGÁCIE NAŠEJ ČINNOSTI

POZYVAME VÁS

SVETOVÝ DEŇ UČITEĽOV

MOJA DUŠA
výstava

ROZPRAVKY
výstava

ŽIVOT NA KOLAJNICIACH
výstava

PETER JUŠČAK
autorské stretnutie

ASTRONOMICKE POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ
Hvezdareň Michalovce

PRÁCA POLÍCIE OČAMI DETÍ
Zemplínske osvetové stredisko

LETOM SVETOM
prednáška Hvezdareň Michalovce

SVETOVÝ KOZMICKÝ TÝŽDEŇ
Hvezdareň Michalovce

ZEMPLÍNSKE PERO
Zemplínske osvetové stredisko

VŠETKO DOBRE DOPADNE!
výstava

VÝSTAVA KOZMICKÝCH MODELOV
Hvezdareň Michalovce

ŠPACIRKI NA KAVEJU
350. výročie plačúcej ikony

ŠPACIRKY PO VAROŠU
radnica a starý súd

OTVÁRACIE HODINY
Zemplínskeho múzea

TÝŽDEŇ VEDY A TECHNIKY
kvíz

KTO JE MOJIM OCHRANCOM?
súťaž

POD TMAVOU OBLOHOU
výstava fotografií

REVOLÚČNÉ UDALOSTI 1917 A OSUDY RUSKÉHO KOZÁCTVA

Októbrový Newsletter mesta Michalovce a podujatia hvezdárne v ňom propagované

Aktíva
**Úč ROPO SFOV 1-01 - Aktíva
12 2020 514**

Ozn.	Strana aktív	Č.riadku	Bežné	úct.	obdobie	Bezpr. pred. úč. obd.
			Brutto	Korekcia	Netto	Netto
#	Spolu majetok r. 002 + r. 033 + r. 110 + r. 114	001	754 140,15 EUR	371 392,30 EUR	382 747,85 EUR	413 508,07 EUR
A.	Neobežný majetok r. 003 + r. 011 + r. 024	002	749 792,77 EUR	371 392,30 EUR	378 400,47 EUR	397 270,47 EUR
A.I.	Dlhodobý nehmotný majetok súčet (r. 004 až 010)	003	106,15 EUR	106,15 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.I.1.	Aktivované náklady na vývoj (012) - (072+091AÚ)	004	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.I.2.	Softvér (013) - (073+091AÚ)	005	106,15 EUR	106,15 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.I.3.	Oceniteľné práva (014) - (074+091AÚ)	006	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.I.4.	Drobný dlhodobý nehmotný majetok (018) - (078+091AÚ)	007	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.I.5.	Ostatný dlhodobý nehmotný majetok (019) - (079+091AÚ)	008	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.I.6.	Obstaranie dlhodobého nehmotného majetku (041) - (093)	009	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.I.7.	Poskytnuté preddavky na dlhodobý nehmotný majetok (051) - (0)	010	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.II.	Dlhodobý hmotný majetok súčet (r. 012 až 023)	011	749 686,62 EUR	371 286,15 EUR	378 400,47 EUR	397 270,47 EUR
A.II.1.	Pozemky (031) - (092AÚ)	012	482,99 EUR	0,00 EUR	482,99 EUR	482,99 EUR
A.II.2.	Umelecké diela a zbierky (032) - (092AÚ)	013	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.II.3.	Predmety z drahých kovov (033) - (092AÚ)	014	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.II.4.	Stavby (021) - (081+092AÚ)	015	4 391,07 EUR	4 391,07 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR

A.II.5.	Samostatné huteľné veci a súbory huteľných vecí (022) - (0	016	107 596,88 EUR	102 636,88 EUR	4 960,00 EUR	10 374,00 EUR
A.II.6.	Dopravné prostriedky (023) - (083+092AÚ)	017	11 652,20 EUR	11 652,20 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.II.7.	Pestovateľské celky trvalých porastov (025) - (085+092AÚ)	018	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.II.8.	Základné stádo a ťažné zvieratá (026) - (086+092AÚ)	019	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.II.9.	Drobný dlhodobý hmotný majetok (028) - (088+092AÚ)	020	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.II.10.	Ostatný dlhodobý hmotný majetok (029) - (089+092AÚ)	021	625 563,48 EUR	252 606,00 EUR	372 957,48 EUR	386 413,48 EUR
A.II.11.	Obstaranie dlhodobého hmotného majetku (042) - (094)	022	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.II.12.	Poskytnuté preddavky na dlhodobý hmotný majetok (052) - (095)	023	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.III.	Dlhodobý finančný majetok súčet (r. 025 až 032)	024	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.III.1.	Podielové cenné papiere a podiely v dcérskej účtovnej jednotke	025	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.III.2.	Podielové cenné papiere a podiely v spoločnosti s podstatným	026	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.III.3.	Realizovateľné cenné papiere (063) - (096AÚ)	027	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.III.4.	Dlhové cenné papiere držané do splatnosti (065) - (096AÚ)	028	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.III.5.	Pôžičky účtovnej jednotke v konsolidovanom celku (066) - (09	029	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.III.6.	Ostatné pôžičky (067) - (096AÚ)	030	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.III.7.	Ostatný dlhodobý finančný majetok (069) - (096AÚ)	031	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
A.III.8.	Obstaranie dlhodobého finančného majetku (043) - (096AÚ)	032	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.	Obežný majetok r. 034 + r. 040 + r. 048+ r. 060 + r. 085+ r.	033	4 084,48 EUR	0,00 EUR	4 084,48 EUR	15 974,42 EUR
B.I.	Zásoby súčet (r. 035 až 039)	034	1 694,11 EUR	0,00 EUR	1 694,11 EUR	1 334,85 EUR
B.I.1.	Materiál (112 + 119) - (191)	035	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR

B.I.2.	Nedokončená výroba a polotovary (121 + 122) - (192 + 193)	036	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.I.3.	Výrobky (123) - (194)	037	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.I.4.	Zvieratá (124) - (195)	038	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.I.5.	Tovar (132 + 139) - (196)	039	1 694,11 EUR	0,00 EUR	1 694,11 EUR	1 334,85 EUR
B.II.	Zúčtovanie medzi subjektmi verejnej správy súčet (r. 041 až	040	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.II.1.	Zúčtovanie odvodov príjmov rozpočtových organizácií do rozpočtu	041	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.II.2.	Zúčtovanie transferov štátneho rozpočtu (353AÚ)	042	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.II.3.	Zúčtovanie transferov rozpočtu obce a vyššieho územného celku	043	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.II.4.	Zúčtovanie transferov zo štátneho rozpočtu v rámci konsolidácie	044	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.II.5.	Ostatné zúčtovanie rozpočtu obce a vyššieho územného celku	045	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.II.6.	Zúčtovanie transferov zo štátneho rozpočtu iným subjektom	046	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.II.7.	Zúčtovanie transferov medzi subjektmi verejnej správy (359A)	047	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.III.	Dlhodobé pohľadávky súčet (r. 049 až 059)	048	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.III.1.	Odberatelia (311AÚ) - (391AÚ)	049	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.III.2.	Zmenky na inkaso (312AÚ) - (391AÚ)	050	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.III.3.	Pohľadávky za eskontované cenné papiere (313AÚ) - (391AÚ)	051	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.III.4.	Ostatné pohľadávky (315AÚ) - (391AÚ)	052	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.III.5.	Pohľadávky voči zamestnancom (335AÚ) - (391AÚ)	053	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.III.6.	Pohľadávky voči združeniu (369AÚ) - (391AÚ)	054	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.III.7.	Pohľadávky a záväzky z pevných termínových operácií (373AÚ)	055	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.III.8.	Pohľadávky z nájmu (374AÚ) - (391AÚ)	056	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR

B.III.9.	Pohľadávky z vydaných dlhopisov (375AÚ) - (391AÚ)	057	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.III.10.	Nakúpené opcie (376AÚ) - (391AÚ)	058	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.III.11.	Iné pohľadávky (378AÚ) - (391AÚ)	059	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.	Krátkodobé pohľadávky súčet (r. 061 až 084)	060	256,52 EUR	0,00 EUR	256,52 EUR	865,48 EUR
B.IV.1.	Odberatelia (311AÚ) - (391AÚ)	061	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.2.	Zmenky na inkaso (312AÚ) - (391AÚ)	062	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.3.	Pohľadávky za eskontované cenné papiere (313AÚ) - (391AÚ)	063	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.4.	Poskytnuté prevádzkové preddavky (314AÚ) - (391AÚ)	064	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.5.	Ostatné pohľadávky (315AÚ) - (391AÚ)	065	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.6.	Pohľadávky z nedaňových rozpočtových príjmov (316AÚ) - (391A)	066	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.7.	Pohľadávky z daňových a colných rozpočtových príjmov (317AÚ)	067	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.8.	Pohľadávky z nedaňových príjmov obcí a VUC a RO zriadených obcou, VÚC	068	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.9.	Pohľadávky z daňových príjmov obcí a vyšších územných celkov	069	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.10.	Pohľadávky voči zamestnancom (335AÚ) - (391AÚ)	070	58,00 EUR	0,00 EUR	58,00 EUR	66,85 EUR
B.IV.11.	Zúčtovanie s orgánmi sociálneho poistenia a zdravotného poistenia	071	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.12.	Daň z príjmov (341) - (391AÚ)	072	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.13.	Ostatné priame dane (342) - (391AÚ)	073	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.14.	Daň z pridanej hodnoty (343) - (391AÚ)	074	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.15.	Ostatné dane a poplatky (345) - (391AÚ)	075	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.16.	Pohľadávky voči združeniu (369AÚ) - (391AÚ)	076	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.17.	Pohľadávky a záväzky z pevných termínovaných operácií (373AÚ)	077	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.18.	Pohľadávky z nájmu (374AÚ) -	078	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR

	(391AÚ)					
B.IV.19.	Pohľadávky z vydaných dlhopisov (375AÚ) - (391AÚ)	079	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.20.	Nakúpené opcie (376AÚ) - (391AÚ)	080	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.21.	Iné pohľadávky (378AÚ) - (391AÚ)	081	198,52 EUR	0,00 EUR	198,52 EUR	798,63 EUR
B.IV.22.	Spojovací účet pri združení (396)	082	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.23.	Zúčtovanie s Európskymi spoločenstvami (371AÚ)- (391AÚ)	083	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.24.	Transfery a ostatné zúčtovanie so subjektmi mimo verejnej správy	084	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.V.	Finančné účty súčet (r. 086 až 097)	085	2 133,85 EUR	0,00 EUR	2 133,85 EUR	13 774,09 EUR
B.V.1.	Pokladnica (211)	086	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.V.2.	Ceniny (213)	087	2 133,85 EUR	0,00 EUR	2 133,85 EUR	1 107,25 EUR
B.V.3.	Bankové účty (221AÚ +/- 261)	088	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	12 666,84 EUR
B.V.4.	Účty v bankách s dobou viazanosti dlhšou ako jeden rok (221A)	089	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.V.5.	Výdavkový rozpočtový účet (222)	090	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.V.6.	Príjmový rozpočtový účet (223)	091	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.V.7.	Majetkové cenné papiere na obchodovanie(251) - (291AÚ)	092	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.V.8.	Dlhové cenné papiere na obchodovanie (253) - (291AÚ)	093	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.V.9.	Dlhové cenné papiere so splatnosťou do jedného roka držané d	094	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.V.10.	Ostatné realizovateľné cenné papiere (257) - (291AÚ)	095	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.V.11.	Obstaranie krátkodobého finančného majetku (259) - (291AÚ)	096	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.V.12.	Účty štátnej pokladnice (účtová skupina 28)	097	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.VI.	Poskytnuté návratné finančné výpomoci dlhodobé súčet (r. 099)	098	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.VI.1.	Poskytnuté návratné finančné výpomoci subjektom v rámci kons.	099	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.VI.2.	Poskytnuté návratné finančné výpomoci ostatným subjektom ver	100	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR

B.VI.3.	Poskytnuté návratné finančné výpomoci podnikateľským subjekt	101	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.VI.4.	Poskytnuté návratné finančné výpomoci ostatným organizáciám	102	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.VI.5.	Poskytnuté návratné finančné výpomoci fyzickým osobám (277AÚ)	103	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.VII.	Poskytnuté návratné finančné výpomoci krátkodobé súčet (r. 1	104	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.VII.1.	Poskytnuté návratné finančné výpomoci subjektom v rámci konsolid.	105	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.VII.2.	Poskytnuté návratné finančné výpomoci ostatným subjektom ver. spr.	106	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.VII.3.	Poskytnuté návratné finančné výpomoci podnikateľským subjekt.	107	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.VII.4.	Poskytnuté návratné finančné výpomoci ostatným organizáciám	108	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
B.VII.5.	Poskytnuté návratné finančné výpomoci fyzickým osobám (277AÚ)	109	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
C.	Časové rozlíšenie r. 111 až r. 113	110	262,90 EUR	0,00 EUR	262,90 EUR	263,18 EUR
C.1.	Náklady budúcich období (381)	111	262,90 EUR	0,00 EUR	262,90 EUR	263,18 EUR
C.2.	Komplexné náklady budúcich období (382)	112	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
C.3.	Príjmy budúcich období (385)	113	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
D.	Vzťahy k účtom klientov štátnej pokladnice (účtová skupina 2	114	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
#	KONTROLNÉ ČÍSLO súčet (r. 001 až 114)	888	3 016 297,70 EUR	1 485 569,20 EUR	1 530 728,50 EUR	1 653 769,10 EUR

Pasíva
**Úč ROPO SFOV 1-01 - Pasíva 12
2020 514**

Ozn.	STRANA PASÍV	Č.riadku	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
#	VLASTNÉ IMANIE A ZÁVÄZKY r. 116 + r. 126 + r. 180 + r. 183	115	382 747,85 EUR	413 508,07 EUR
A.	Vlastné imanie súčet r. 117 + r. 120 + r. 123	116	1 956,46 EUR	2 732,26 EUR
A.I.	Oceňovacie rozdiely súčet (r. 118 + r. 119)	117	0,00 EUR	0,00 EUR
A.I.1.	Oceňovacie rozdiely z precenenia majetku a záväzkov (+/- 414)	118	0,00 EUR	0,00 EUR
A.I.2.	Oceňovacie rozdiely z kapitálových účastín (+/- 415)	119	0,00 EUR	0,00 EUR
A.II.	Fondy súčet (r. 121 + r. 122)	120	0,00 EUR	0,00 EUR
A.II.1.	Zákonný rezervný fond (421)	121	0,00 EUR	0,00 EUR
A.II.2.	Ostatné fondy (427)	122	0,00 EUR	0,00 EUR
A.III.	Výsledok hospodárenia (+/-) súčet (r. 124 až 125)	123	1 956,46 EUR	2 732,26 EUR
A.III.1.	Nevysporiadaný výsledok hospodárenia minulých rokov (+/- 428)	124	2 732,26 EUR	1 891,09 EUR
A.III.2.	VH za účtovné obdobie (+/-) r. 001 - (r. 117 + r. 120 + r. 124)	125	-775,80 EUR	841,17 EUR
B.	Záväzky súčet r. 127 + r. 132 + r. 140 + r. 151 + r. 173	126	378 763,01 EUR	407 640,93 EUR
B.I.	Rezervy súčet (r. 128 až 131)	127	80,00 EUR	0,00 EUR
B.I.1.	Rezervy zákonné dlhodobé (451AÚ)	128	0,00 EUR	0,00 EUR
B.I.2.	Ostatné rezervy (459AÚ)	129	0,00 EUR	0,00 EUR
B.I.3.	Rezervy zákonné krátkodobé (323AÚ, 451AÚ)	130	0,00 EUR	0,00 EUR
B.I.4.	Ostatné krátkodobé rezervy (323AÚ, 459AÚ)	131	80,00 EUR	0,00 EUR
B.II.	Zúčtovanie medzi subjektmi verejnej správy (r. 133 až r. 13)	132	378 524,61 EUR	394 934,22 EUR

B.II.1.	Zúčtovanie odvodov príjmov RO do rozpočtu zriaďovateľa (351A)	133	198,52 EUR	798,63 EUR
B.II.2.	Zúčtovanie transferov štátneho rozpočtu (353AÚ)	134	0,00 EUR	0,00 EUR
B.II.3.	Zúčtovanie transferov rozpočtu obce a vyššieho územného celku	135	376 372,09 EUR	394 135,59 EUR
B.II.4.	Zúčtovanie transferov zo štátneho rozpočtu v rámci konsolid.	136	0,00 EUR	0,00 EUR
B.II.5.	Ostatné zúčtovanie rozpočtu obce a vyššieho územného celku (137	1 954,00 EUR	0,00 EUR
B.II.6.	Zúčtovanie transferov zo štátneho rozpočtu iným subjektom (3	138	0,00 EUR	0,00 EUR
B.II.7.	Zúčtovanie transferov medzi subjektmi verejnej správy (359A	139	0,00 EUR	0,00 EUR
B.III.	Dlhodobé záväzky súčet (r. 141 až 150)	140	0,00 EUR	263,36 EUR
B.III.1.	Ostatné dlhodobé záväzky (479)	141	0,00 EUR	0,00 EUR
B.III.2.	Dlhodobé prijaté preddavky (475AÚ)	142	0,00 EUR	0,00 EUR
B.III.3.	Dlhodobé zmenky na úhradu (478AÚ)	143	0,00 EUR	0,00 EUR
B.III.4.	Záväzky zo sociálneho fondu (472)	144	0,00 EUR	263,36 EUR
B.III.5.	Záväzky z nájmu (474AÚ)	145	0,00 EUR	0,00 EUR
B.III.6.	Dlhodobé nevyfakturované dodávky (476AÚ)	146	0,00 EUR	0,00 EUR
B.III.7.	Pohľadávky a záväzky z pevných termínových operácií (373AÚ)	147	0,00 EUR	0,00 EUR
B.III.8.	Predané opcie (377AÚ)	148	0,00 EUR	0,00 EUR
B.III.9.	Iné záväzky (379AÚ)	149	0,00 EUR	0,00 EUR
B.III.10.	Vydané dlhopisy dlhodobé (473AÚ) - (255AÚ)	150	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.	Krátkodobé záväzky súčet (r. 152 až 172)	151	158,40 EUR	12 443,35 EUR
B.IV.1.	Dodávatelia (321)	152	158,40 EUR	39,87 EUR
B.IV.2.	Zmenky na úhradu (322, 478AÚ)	153	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.3.	Prijaté preddavky (324, 475AÚ)	154	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.4.	Ostatné záväzky (325, 479AÚ)	155	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.5.	Neufakturované dodávky (326, 476AÚ)	156	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.6.	Záväzky z nájmu (474AÚ)	157	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.7.	Pohľadávky a záväzky z pevných termínových operácií (373AÚ)	158	0,00 EUR	0,00 EUR

B.IV.8.	Predané opcie (377AÚ)	159	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.9.	Iné záväzky (379AÚ)	160	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.10.	Záväzky z upísaných nesplatených cenných papierov a vkladov	161	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.11.	Záväzky voči združeniu (368)	162	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.12.	Zamestnanci (331)	163	0,00 EUR	7 089,92 EUR
B.IV.13.	Ostatné záväzky voči zamestnancom (333)	164	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.14.	Zúčtovanie s orgánmi sociálneho poistenia a zdravotného poistenia	165	0,00 EUR	3 907,83 EUR
B.IV.15.	Daň z príjmov (341)	166	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.16.	Ostatné priame dane (342)	167	0,00 EUR	1 405,73 EUR
B.IV.17.	Daň z pridanej hodnoty (343)	168	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.18.	Ostatné dane a poplatky (345)	169	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.19.	Spojovací účet pri združení (396AÚ)	170	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.20.	Zúčtovanie s Európskymi spoločenstvami (371AÚ)	171	0,00 EUR	0,00 EUR
B.IV.21.	Transfery a ostatné zúčtovanie so subjektmi mimo verejnej s	172	0,00 EUR	0,00 EUR
B.V.	Bankové úvery a výpomoci súčet (r. 174 až 179)	173	0,00 EUR	0,00 EUR
B.V.1.	Bankové úvery dlhodobé (461AÚ)	174	0,00 EUR	0,00 EUR
B.V.2.	Bežné bankové úvery (461AÚ 221 AÚ 231, 232)	175	0,00 EUR	0,00 EUR
B.V.3.	Vydané dlhopisy krátkodobé (473AÚ, 241) - (255AÚ)	176	0,00 EUR	0,00 EUR
B.V.4.	Ostatné krátkodobé finančné výpomoci (249)	177	0,00 EUR	0,00 EUR
B.V.5.	Prijaté návratné finančné výpomoci od subjektov verejnej správy	178	0,00 EUR	0,00 EUR
B.V.6.	Prijaté návratné finančné výpomoci od subjektov verejnej správy	179	0,00 EUR	0,00 EUR
C.	Časové rozlíšenie r. 181 + r. 182	180	2 028,38 EUR	3 134,88 EUR
C.1.	Výdavky budúcich období (383)	181	0,00 EUR	0,00 EUR
C.2.	Výnosy budúcich období (384)	182	2 028,38 EUR	3 134,88 EUR
D.	Vzťahy k účtom klientov štátnej pokladnice (účtová skupina 2	183	0,00 EUR	0,00 EUR
#	KONTROLNÉ ČÍSLO súčet (r. 115 až 183)	999	1 530 514,62 EUR	1 650 897,40 EUR

Náklady
**Úč ROPO SFOV 2-01 - Nákl.
12 2020 514**

Č. účtu/sk	Náklady	Č.riadku	Bežné	účtovné	obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
			Hlavná činnosť	Podnikateľská činnosť	Spolu	
50	Spotrebované nákupy (r.2 až 5)	001	9 014,37 EUR	0,00 EUR	9 014,37 EUR	9 261,16 EUR
501	Spotreba materiálu	002	5 533,98 EUR	0,00 EUR	5 533,98 EUR	5 558,22 EUR
502	Spotreba energie	003	3 156,74 EUR	0,00 EUR	3 156,74 EUR	2 878,54 EUR
503	Spotreba ostatných neskladovateľných dodávok	004	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
504	Predaný tovar	005	323,65 EUR	0,00 EUR	323,65 EUR	824,40 EUR
51	Služby (r.7 až 10)	006	8 522,26 EUR	0,00 EUR	8 522,26 EUR	8 094,36 EUR
511	Opravy a udržiavanie	007	2 491,56 EUR	0,00 EUR	2 491,56 EUR	2 022,33 EUR
512	Cestovné	008	41,50 EUR	0,00 EUR	41,50 EUR	351,06 EUR
513	Náklady na reprezentáciu	009	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
518	Ostatné služby	010	5 989,20 EUR	0,00 EUR	5 989,20 EUR	5 720,97 EUR
52	Osobné náklady (r.12 až 16)	011	92 795,59 EUR	0,00 EUR	92 795,59 EUR	105 413,67 EUR
521	Mzdové náklady	012	66 621,09 EUR	0,00 EUR	66 621,09 EUR	73 262,75 EUR
524	Zákonné sociálne poistenie	013	22 223,70 EUR	0,00 EUR	22 223,70 EUR	24 474,05 EUR
525	Ostatné sociálne poistenie	014	540,00 EUR	0,00 EUR	540,00 EUR	540,00 EUR
527	Zákonné sociálne náklady	015	3 410,80 EUR	0,00 EUR	3 410,80 EUR	7 136,87 EUR
528	Ostatné sociálne náklady	016	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
53	Dane a poplatky (r.18 až 20)	017	158,92 EUR	0,00 EUR	158,92 EUR	104,06 EUR
531	Daň z motorových vozidiel	018	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
532	Daň z nehnuteľnosti	019	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
538	Ostatné dane a poplatky	020	158,92 EUR	0,00 EUR	158,92 EUR	104,06 EUR

54	Ostatné náklady na prevádzkovú činnosť (r.22 až 28)	021	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	20,32 EUR
541	Zostatková cena predaného DNHM a DHM	022	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
542	Predaný materiál	023	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
544	Zmluvné pokuty, penále a úroky z omeškania	024	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
545	Ostatné pokuty, penále a úroky z omeškania	025	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
546	Odpis pohľadávky	026	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
548	Ostatné náklady na prevádzkovú činnosť	027	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	20,32 EUR
549	Manká a škody	028	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
55	Odpisy, rezervy a opr. pol. z prev. a fin. č. a zúčt. čas. rozl. (30+	029	18 950,00 EUR	0,00 EUR	18 950,00 EUR	18 868,00 EUR
551	Odpisy DINM a DIHM	030	18 870,00 EUR	0,00 EUR	18 870,00 EUR	18 868,00 EUR
#	Rezervy a opravné položky z prev.č.(r.32 až 35)	031	80,00 EUR	0,00 EUR	80,00 EUR	0,00 EUR
552	Tvorba zákonných rezerv z prev.č.	032	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
553	Tvorba ostatných rezerv z prev. činnosti	033	80,00 EUR	0,00 EUR	80,00 EUR	0,00 EUR
557	Tvorba zákonných opravných pol. z prev.č.	034	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
558	Tvorba ostatných opravných pol. z prev.č.	035	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
#	Rezervy a opravné položky z finančnej činnosti (r.37+ 38)	036	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
554	Tvorba rezerv z finančnej činnosti	037	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
559	Tvorba opravných položiek z finančnej činnosti	038	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
555	Zúčtovanie komplexných nákladov budúcich období	039	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
56	Finančné náklady (r.41 až 48)	040	859,14 EUR	0,00 EUR	859,14 EUR	36,05 EUR
561	Predané cenné papiere a podiely	041	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
562	Úroky	042	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
563	Kurzové straty	043	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
564	Náklady na precenenie cenných	044	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR

	papierov					
566	Náklady na krátkodobý finančný majetok	045	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
567	Náklady na derivátové operácie	046	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
568	Ostatné finančné náklady	047	859,14 EUR	0,00 EUR	859,14 EUR	36,05 EUR
569	Manká a škody na finančnom majetku	048	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
57	Mimoriadne náklady (r.50 až 53)	049	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
572	Škody	050	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
574	Tvorba rezerv	051	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
578	Ostatné mimoriadne náklady	052	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
579	Tvorba opravných položiek	053	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
58	Náklady na transf. a nákl. z odvodu príj.(r.55 až 63)	054	3 876,01 EUR	0,00 EUR	3 876,01 EUR	7 539,11 EUR
581	Nákl. na transf. zo ŠR do št. RO a PO	055	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
582	Nákl. na transf. zo ŠR ost. subj. VS	056	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
583	Nákl. na transf. zo ŠR subj. mimo VS	057	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
584	Nákl. na transf. rozp. obce/VÚC do RO a PO zriad. obcou/VÚC	058	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
585	Nákl. na transf. z rozp. obce/VÚC ostatným subj. VS	059	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
586	Nákl. na transf. z rozp. obce/VÚC subj. mimo VS	060	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
587	Náklady na ostatné transfery	061	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
588	Náklady z odvodu príjmov	062	3 677,49 EUR	0,00 EUR	3 677,49 EUR	6 740,48 EUR
589	Náklady z budúceho odvodu príjmov	063	198,52 EUR	0,00 EUR	198,52 EUR	798,63 EUR
#	Účt.sk.50-58 celkom (r.1+6+11+17+21+29+40+49+54)	064	134 176,29 EUR	0,00 EUR	134 176,29 EUR	149 336,73 EUR
#	Kontrolné číslo súčet (r.1 až 64)	994	402 608,87 EUR	0,00 EUR	402 608,87 EUR	448 010,19 EUR

Výnosy
**Úč ROPO SFOV 2-01 - Výnosy 12
2020 514**

Č. účtu/sk	Výnosy, daň z príjmov a výsledok hospodárenia	Č. ríadku	Bežné	účtovné	obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
			Hlavná činnosť	Podnikateľská činnosť	Spolu	
60	Tržby za vlastné výkony a tovar (r.66 až 68)	065	3 676,10 EUR	0,00 EUR	3 676,10 EUR	6 726,70 EUR
601	Tržby za vlastné výrobky	066	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
602	Tržby z predaja služieb	067	3 265,10 EUR	0,00 EUR	3 265,10 EUR	5 064,00 EUR
604	Tržby za tovar	068	411,00 EUR	0,00 EUR	411,00 EUR	1 662,70 EUR
61	Zmena stavu vnútroorganizačných zásob (r.70 až 73)	069	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
611	Zmena stavu nedokončenej výroby	070	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
612	Zmena stavu polotovarov	071	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
613	Zmena stavu výrobkov	072	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
614	Zmena stavu zvierat	073	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
62	Aktivácia (r.75 až 78)	074	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
621	Aktivácia materiálu a tovaru	075	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
622	Aktivácia vnútroorganizačných služieb	076	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
623	Aktivácia dlhodobého nehmotného majetku	077	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
624	Aktivácia dlhodobého hmotného majetku	078	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
63	Daňové a colné výnosy a výnosy z poplatkov (r.80 až 82)	079	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
631	Daňové a colné výnosy štátu	080	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
632	Daňové výnosy samosprávy	081	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
633	Výnosy z poplatkov	082	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
64	Ostatné výnosy z prevádzkovej činnosti (r.84 až 89)	083	0,01 EUR	0,00 EUR	0,01 EUR	13,04 EUR
641	Tržby z predaja DINM a DIHM	084	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR

642	Tržby z predaja materiálu	085	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
644	Zmluvné pokuty, penále a úroky z omeškania	086	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
645	Ostatné pokuty, penále a úroky z omeškania	087	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
646	Výnosy z odpísaných pohľadávok	088	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
648	Ostatné výnosy z prevádzkovej činnosti	089	0,01 EUR	0,00 EUR	0,01 EUR	13,04 EUR
65	Zúčt. rezerv a opr. pol. z prev. a fin. č. a zúčt.čas.rozl.(r.91+9)	090	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
#	Zúčt. rezerv a opr. pol. z prev.č.(r.92 až 95)	091	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
652	Zúčt. zákonných rezerv z prev.č.	092	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
653	Zúčt. ostatných rezerv z prev.č.	093	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
657	Zúčt. zákonných opr. pol. z prev.č.	094	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
658	Zúčt. ost. opr. pol. z prev.č.	095	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
#	Zúčt. rezerv a opr. pol. z fin.č.(r.97 + 98)	096	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
654	Zúčt. rezerv z fin. č.	097	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
659	Zúčt. opr. pol. z fin. č.	098	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
655	Zúčt. Komplexných nákl. budúcich období	099	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
66	Finančné výnosy (r.101 až 108)	100	1,64 EUR	0,00 EUR	1,64 EUR	0,84 EUR
661	Tržby z predaja cenných papierov a podielov	101	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
662	Úroky	102	1,64 EUR	0,00 EUR	1,64 EUR	0,84 EUR
663	Kurzové zisky	103	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
664	Výnosy z precenenia cenných papierov	104	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
665	Výnosy z dlhodobého finančného majetku	105	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
666	Výnosy z krátkodobého finančného majetku	106	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
667	Výnosy z derivátových operácií	107	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
668	Ostatné finančné výnosy	108	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
67	Mimoriadne výnosy (r.110 až 113)	109	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
672	Náhrady škôd	110	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
674	Zúčtovanie rezerv	111	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
678	Ostatné mimoriadne výnosy	112	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
679	Zúčtovanie opravných položiek	113	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
68	Výnosy z transf. a rozp. príj. v št. RO a PO (r.115 až 123)	114	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR

681	Výnosy z bež. transf. zo ŠR	115	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
682	Výnosy z kap. transf. zo ŠR	116	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
683	Výnosy z bež. transf. od ost. subj. VS	117	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
684	Výnosy z kap. transf. od ost. subj. VS	118	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
685	Výnosy z bež. transf. od ES	119	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
686	Výnosy z kap. transf. od ES	120	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
687	Výnosy z bež. transf. od ost. subj. mimo VS	121	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
688	Výnosy z kap. transf. od ost. subj. mimo VS	122	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
689	Výnosy z odvodu rozpočtových príjmov	123	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
69	Výnosy z tr. a rozp. príj. v obc., VÚC a v RO a PO zr. obcou/VÚC(r.	124	129 722,99 EUR	0,00 EUR	129 722,99 EUR	143 437,42 EUR
691	Výnosy z bež. tr. z rozp. obce/VÚC v RO a PO zr. obcou/VÚC	125	107 656,75 EUR	0,00 EUR	107 656,75 EUR	120 792,42 EUR
692	Výnosy z kap. tr. z rozp. obce/VÚC v RO a PO zr. obcou/VÚC	126	17 763,50 EUR	0,00 EUR	17 763,50 EUR	17 761,50 EUR
693	Výnosy samospr. z bež. tr. zo ŠR a od iných subj. VS	127	3 196,24 EUR	0,00 EUR	3 196,24 EUR	3 777,00 EUR
694	Výnosy samospr. z kap. tr. zo ŠR a od iných subj. VS	128	1 106,50 EUR	0,00 EUR	1 106,50 EUR	1 106,50 EUR
695	Výnosy samospr. z bež. tr. od ES	129	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
696	Výnosy samospr. z kap. tr. od ES	130	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
697	Výnosy samospr. z bež. tr. od ost. subj. mimo VS	131	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
698	Výnosy samospr. z kap. tr. od ost. subj. mimo VS	132	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
699	Výnosy samospr. z odvodu rozpočtových príjmov	133	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
#	Účt. tr.6 celkom (r.65+69+74+79+83+90+100+109+114+124)	134	133 400,74 EUR	0,00 EUR	133 400,74 EUR	150 178,00 EUR
#	Výsledok hospodárenia pred zdanením (r.134 - r.64) (+/-)	135	-775,55 EUR	0,00 EUR	-775,55 EUR	841,27 EUR
591	Splatná daň z príjmov	136	0,25 EUR	0,00 EUR	0,25 EUR	0,10 EUR
595	Dodatočne platená daň z príjmov	137	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR	0,00 EUR
#	Výsledok hosp. po zdanení r. 135 -(r.136,137) (+/-)	138	-775,80 EUR	0,00 EUR	-775,80 EUR	841,17 EUR
#	Kontrolné číslo súčet (r.65 až 138)	995	401 753,82 EUR	0,00 EUR	401 753,82 EUR	452 216,54 EUR