

# **VÝROČNÍ ZPRÁVA ZA ROK 2017**



**HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM  
ČESKÉ BUDĚJOVICE  
S POBOČKOU NA KLETI**

**Hvězdárna a planetárium České Budějovice  
s pobočkou na Kletí  
Zátkovo nábřeží 4  
370 01 České Budějovice**

**statutární zástupce: Ing. Jana Tichá, ředitelka**

**IČO: 00070327 DIČ: CZ00070327**

**tel. Č.Bud. : 386 352 044 / 380 123 333 (VoIP)  
tel. Klet' : 380 711 242 / 380 123 327 (VoIP)  
tel. řed. : 386 352 239**

**e-mail Č.Bud.: hvezdarna@hvezdarnaCB.cz  
e-mail Klet' : klet@klet.cz**

**WWW : <http://www.hvezdarnaCB.cz>  
WWW Klet' : <http://www.klet.org>  
<http://www.klet.cz>**

**PLANETKY.cz: <http://www.planetky.cz>  
KOMETY.cz: <http://www.komety.cz>**

**Zřizovatel: Jihočeský kraj**

# I.

## SLOVO ÚVODEM

Hvězdárna a planetárium České Budějovice s pobočkou na Kleti je jedinou profesionální astronomickou institucí v Jihočeském kraji. Jeho obyvatele i návštěvníky dlouhodobě seznamuje s poznatky z astronomie, připravuje a provozuje edukační programy pro děti, mládež i dospělé, provádí astronomický výzkum a reprezentuje tak Jižní Čechy doma i ve světě.

Naším základním cílem je nabízet návštěvníkům **přínosné a podnětné kvalitní informace z astronomie v atraktivní přitažlivé podobě, předávané zážitkovou formou**. Nechceme ohromovat nejmodernější technikou, ale hlavně chceme vyprávět poutavé příběhy z úžasného vesmíru. Neoddělitelnou a unikátní součástí našich pořadů je proto živý kontakt s návštěvníky, diskuze, komunikace, odpovědi na reakce zejména u nejmenších návštěvníků, čili skutečná interaktivita.

**Rok 2017 byl pro Hvězdárnu a planetárium České Budějovice s pobočkou na Kleti dalším úspěšným rokem. Návštěvnost za rok 2017 opět přesáhla 30 tisíc osob a pohybovala se tak v relaci předchozích let. Celkový počet návštěvníků za rok 2017 byl 31.404 osob na 1.029 akcích.**

**Vysoká návštěvnost a obliba aktivit HaP v regionu byla podmíněna řadou velmi úspěšných akcí pro veřejnost i mediální prezentací Hvězdárny. S mimořádným ohlasem se setkaly zejména tyto akce:**

- Mimořádnou událostí roku byly oslavy **80. VÝROČÍ OTEVŘENÍ ČESKOBUDĚJOVICKÉ HVĚZDÁRNY (1937 – 2017) spojené s prezentací činnosti Hvězdárny pro veřejnost až dodneška pro veřejnost i média –** Narozeninová sobota pro veřejnost, Vyprávění o roce 1937 ve světě, ČSR, Č. Bud. a vesmíru, Geocaching event, Ohňostroj na soutoku, vydání speciálního geocoinu (pamětní mince pro hru geocaching) k výročí Hvězdárny v Č. Budějovicích (80 let) a na Kleti (60 let) ve třech barevných mutacích, rozsáhlá mediální prezentace výročí včetně natáčení České Televize pro pořad Toulavá kamera, natočení videoklipu o 80 letech působení Hvězdárny pro veřejnost atd.)  
Českobudějovická hvězdárna je druhá nejstarší v Čechách a první projektovaná a postavená česká hvězdárna jako samostatná budova na „zelené louce“.
- Příprava, zahájení a realizace úspěšného a hojně navštěvovaného projektu **SOPKY: výstavy SOPKY aneb dobová vyobrazení sopečných erupcí, vulkánů a aktivních vulkanických oblastí –** několikaměsíční atraktivní výstava s interiérovou i exteriérovou částí, doplněná výstavou sopečných hornin, doprovodné programy, přednášky pro veřejnost, experimentální sobotou pro veřejnost – ve spolupráci s Geofyzikálním ústavem AV ČR (od září 2017).
- Vedle SOPEK zaujal naše návštěvníky pestrý výber **témat: meteorologie a předpovědi počasí** v podání leteckého meteorologa a mluvčího ČHMÚ Petra Dvořáka, **termojaderná fúze**, tokamak, projekt **ITER** a úvahy o **vzdálenější budoucnosti komerčních fúzních elektráren** (doc. Jan Mlynář, FJFI ČVUT),

**návštěva na jádru komety** (Miloš Tichý, z domácího týmu, ved. Observatoře Klet'), **cesty za astrofotografií kolem světa** (Petr Horálek) či **lehkým perem o astrologii** (básniřka Daniela Fischerová).

- **Mimořádná akce pro veřejnost** - pozorování **částečného zatmění Měsíce** z vrcholu rozhledny na Kletí s přenosnými dalekohledy a výkladem lektorů Hvězdárny (7. srpna 2017).
- Speciální příspěvek o potenciálně nebezpečných **blízkozemních asteroidech** a jak se může lidstvo chránit pro českobudějovickou část celosvětové akce **TEDx Budweis** zaměřenou na aktivní a zvědavou mládež, studenty – přednášela ředitelka J. Tichá (říjen 2017).
- Čím dál větší oblibu veřejnosti si díky promyšlené specifické dramaturgii získává náš **Filmový klub Canopus** zaměřený na sci-fi s myšlenkovým přesahem, spektrum filmů z různých zemí světa, neobvyklé spojitosti s astronomií, hvězdárnou apod. (Solaris, Ikarie XB1, Jsou mezi námi, Děrsu Uzala atd.)
- Velký zájem veřejnosti si získaly jak oblíbené tradiční akce pro širokou veřejnost – **NOVOROČNÍ DEN OTEVŘENÝCH DVEŘÍ NA KLETI, jarní, letní, podzimní a vánoční PRÁZDNINY V PLANETÁRIU, SOBOTY NA HVĚZDÁRNĚ, NOC VĚDCŮ a NOC LITERATURY, tak spoluúčast na nových mimořádných akcích pro další okruhy návštěvníků –Vesmírný Tábor, Piknik pro Zemi s BC AV ČR, Den otevřených dveří DPMCB či mezinárodní ASTEROID DAY.**

Dvě třetiny našich návštěvníků tvoří **žáci a studenti ze všech typů a stupňů škol**. Připravujeme pro ně edukační programy zahrnující seznámení s děním na hvězdné obloze v planetáriu kombinované s multimediálními pořady v kinosále, případně doplňované projekcí astronomických filmů a pozorováním Slunce dalekohledem. Pořady vždy odpovídají úrovni znalostí daného ročníku a doplňují rozsah učiva. Trvalou péčí věnujeme zkvalitňování nového koncepčního, didaktického, obsahového i technického formátu **edukačních pořadů pro školy** na HaP Č. Budějovice.

- Za rok 2017 navštívilo na Hvězdárně a planetáriu 430 **edukačních pořadů 15.853 žáků a studentů mateřských, základních, středních a vysokých škol** hlavně Jihočeského kraje.
- Pokračuje **spolupráce s Jihočeskou univerzitou - s katedrou geografie Pedagogické fakulty** (pravidelná výuka, specializované pořady na HaP, práce s talentovanou mládeží, celoživotní vzdělávání).

Stejně tak se úspěšně se rozvíjel náš **výzkumný program v oboru planetek a komet**:

- **Prodloužení** našeho zapojení do **projektu ESA-SSA-NEO - následná astrometrie blízkozemních asteroidů** v rámci kontraktu s **Evropskou kosmickou agenturou - European Space Agency (ESA)** včetně získání finančního příspěvku až do 31. prosince 2017. Jde o potvrzení mezinárodního významu naší práce na Kletí, a v neposlední řadě o získávání financí z mimorozpočtových zdrojů.

- Aktivní účast členů výzkumného týmu Observatoře Klet' na **mezinárodních konferencích Asteroids Comets Meteors 2017 v Montevideu** (duben 2017), **Planetary Defense Conference 2017 v Tokiu** (květen 2017) a na **mezinárodním workshopu ESA-SSA-NEO ve Frascati v Itálii** (březen 2017) – prezentace naší práce v následné astrometrii blízkozemních asteroidů s teleskopem KLENOT, v případě PDC2017 též prezentace edukačních aktivit HaP věnovaných asteroidům.
- Ředitelka naší hvězdárny Ing. Jana Tichá pokračovala aktivně v práci **PŘEDSEDKYNĚ** celosvětové pracovní skupiny pro **JMÉNA PLANETEK A KOMET** (Working Group for Small Body Nomenclature) při **Mezinárodní astronomické unii (IAU)**.
- Pro **planetky objevené na Observatoři Klet' byla v roce 2017 Mezinárodní astronomickou unií (IAU) schválena následující jména** (6126) Hubelmatt, (7175) Janegoodall, (7218) Skácel, (9011) Angelou, (9027) Graps, (25383) Lindacker, (35239) Ottoseydl, (60669) Georgpick, (69469) Krumbenowe, (92213) Kalina, (120643) Rudimandl, (126780) Iovasiljev, (133077) Jirsík.

Neustáváme v rozvíjení našich PR a marketingových aktivit, včetně nových trendů. Snažíme se zvyšovat jejich účinnost a hledat další efektivní směry a cesty naší prezentace navenek.

- Mimořádnou příležitostí pro PR Hvězdárny a planetária Č. Bud. a Observatoře Klet' se stal film režisérky Jitky Němcové „**NECHTE ZPÍVAT MIŠÍKA**“, který se s uměleckou licenci odehrává **na planetce (18456) Mišík**, objevené a pojmenované na Observatoři Klet', jeho část se natáčela na Klet' a vystupují v něm též dva naši astronomové (premiéra 8. března 2017, medializace, články, rozhovory před i po tomto datu, uvedení v kinech i na ČT).
- Pokračovali jsme v systematické prezentaci astronomie na internetu: vydávání oblíbených a hojně navštěvovaných **internetových magazínů [www.planetky.cz](http://www.planetky.cz)** a **[www.komety.cz](http://www.komety.cz)**, českobudějovického a klet'ského **profilu na Facebooku**.
- Dlouhodobá **spolupráce s Českým rozhlasem České Budějovice 106.4 FM** na živě vysílaném pořadu „ODPOLEDNÍ HOST“. Beseda s astronomy z naší hvězdárny, aktuální informace, odpovědi na živé dotazy posluchačů, pozvánky na akce HaP pro veřejnost.
- Prezentace Hvězdárny a planetária na **Travelfestu** – jihočeském veletrhu cestovního ruchu prostřednictvím „**Hvězdářského koutku**“ na Výstavišti (duben 2017).
- Ulice města většinu roku brázdil „**hvězdný trolejbus**“ DPMCB s naší velkoplošnou reklamou a sloganem „**Velkým vozem se svezete jen u nás**“.

**Na závěr je třeba poděkovat všem pracovníkům Hvězdárny a planetária, kteří se podíleli na dosažení vynikajících výsledků v oblastech popularizace, edukačních programů i astronomického výzkumu v roce 2017.**

**Zároveň chceme vyjádřit poděkování zřizovateli Hvězdárny a planetária Jihočeskému kraji, zastupovanému v každodenních kontaktech zejména pracovníky odboru kultury a památkové péče Krajského úřadu Jihočeského kraje, vedoucímu oddělení zřizovaných organizací OKPP KÚ Jč. kraje Mgr. Františku Chrastinovi, vedoucímu odboru kultury a památkové péče Mgr. Patriku Červákovi a zejména radnímu pro oblast kultury Jihočeského kraje Pavlu Hrochovi za stálou podporu a důvěru v nás vkládanou.**

České Budějovice a Klet' 10. května 2018

Ing. Jana Tichá  
ředitelka HaP

## II. STATISTIKA NÁVŠTĚVNOSTI

V roce 2017 jsme uskutečnili tyto akce:

### Hvězdárna a planetárium České Budějovice

SKUPINA	AKCE	POČET
Mateřské školy	133	4046
Základní školy (1. - 5. ročník)	174	6821
Základní školy (6. - 9. ročník)	35	1213
Střední odborná učiliště a		
Střední odborné školy	13	495
Gymnázia	18	619
Vysoké školy	6	139
Dětské a mládežnické organizace	6	153
Klub mladých astronomů	37	328
Veřejnost	214	3778
Ostatní	37	5432
<b>Celkem</b>	<b>673</b>	<b>23024</b>

### Hvězdárna Klet'

SKUPINA	AKCE	POČET
Základní školy	10	238
Školy vyšších stupňů	4	82
Přednášky mimo zařízení	21	4814
Veřejnost	316	3106
Dětské, mládežnické, seniorské org. a zájezdy (růz. skup. a org., KČT, hasiči)	5	140
<b>Celkem</b>	<b>356</b>	<b>8380</b>

### České Budějovice a Klet'

	AKCE	POČET
<b>Celkem</b>	<b>1029</b>	<b>31404</b>

**Počet virtuálních návštěvníků www stránek provozovaných  
HaP České Budějovice s pobočkou na Kleti**

www.stránky	rok 2017	od založení
www.klet.org	52 496	811.998
www.hvezdarnacb.cz	64 494	843.699
www.planetky.cz	9 530	385.338
www.kometry.cz	7 584	296.965
<b>Celkem</b>	<b>134 104</b>	<b>2.338.000</b>

Celkový počet návštěvníků za rok 2017 byl tedy 31 404 osob na 1 029 akcích. Návštěvnost za rok 2017 byla výborná a plně srovnatelná s předchozími lety ( 33 tis. r. 2013, 31 tis. r. 2014, 32 tis. r. 2015, 34 tis. r. 2016). V souvislosti s počty návštěvníků je třeba uvést, že všechny akce pro veřejnost jsou provázeny odborným výkladem lektorů a že návštěvnost volně přístupných výstav v Č. Budějovicích se do celkové návštěvnosti nezapočítává. Ve výše uvedené návštěvnosti nejsou zahrnuti „virtuální“ návštěvníci našich webových stránek a e-zinů (166 tisíc návštěvníků za rok 2017).

#### Srovnání let 2016 – 2017 - návštěvnost

	AKCE		POČET	
	2016	2017	2016	2017
České Budějovice	726	673	25 915	23 024
Klet'	405	356	8 573	8 380
<b>Celkem (Č. Budějovice a Klet')</b>	<b>1131</b>	<b>1029</b>	<b>34 488</b>	<b>31404</b>

#### Vstupné:

2017	658 250,00 Kč
2016	738 320,00 Kč

#### Rozbor návštěvnosti po měsících:

MĚSÍC	AKCE	NÁVŠTĚVNOST
Leden	70	1507
Únor	46	1391
Březen	67	2341
Duben	66	2001
Květen	103	2533
Červen	108	3302
Červenec	170	1754
Srpen	137	1278
Září	39	1232
Říjen	75	2468
Listopad	81	5390
Prosinec	67	6207
<b>Celkem</b>	<b>1029</b>	<b>31404</b>



### III.

## EDUKAČNÍ PROGRAMY PRO ŠKOLY

Uvádíme edukační/ vzdělávací programy pro všechny typy a stupně škol. Ve školním roce, tj. od ledna do června a poté od září do prosince 2017 probíhaly na českobudějovické Hvězdárně a planetáriu programy zahrnující seznámení s hvězdnou oblohou, souhvězdími, pohyby Slunce, Měsíce a planet po obloze, střídání fází Měsíce atd. kombinované s multimediálními pořady v kinosále, případně doplňované projekcí astronomických filmů a pozorováním Slunce dalekohledem. Edukační pořady vždy odpovídají úrovni znalostí daného ročníku a doplňují rozsah učiva. Naším základním cílem je nabízet návštěvníkům z řad žáků a studentů přínosné a podnětné kvalitní informace z astronomie v atraktivní přitažlivé podobě, předané nenásilnou zážitkovou formou. Nechceme je pouze ohromovat nejmodernější technikou, ale hlavně chceme vyprávět poutavé příběhy z úžasného vesmíru. Neoddělitelnou a unikátní součástí našich edukačních pořadů je proto živý kontakt s návštěvníky, diskuze, komunikace, odpovědi na reakce zejména u nejmenších návštěvníků, čili skutečná lidská interakce.

Koncepce programů umožňuje využívat nejnovější snímky a animace ze světových observatoří, kosmických sond či kosmického dalekohledu získané od zahraničních kolegů, prostřednictvím internetu stejně jako snímky pořízené elektronickou CCD kamerou na Kletí. Kvalitní projekční technologie v kinosále v podobě full HD (ultra XGA 1920 x 1200) a stejně kvalitní ozvučení si ovšem vyžádaly **přechod na kvalitnější softwarové řešení projekcí** (MS Power Point, Adobe Flash, Pinacle Studio a Adobe Premiere).

- Pro děti od 3 do 5 let je vhodný pořad pod názvem **VESMÍR PRO MRŇATA**. Tento pořad je určen dětem, které přicházejí poprvé na hvězdárnu. Základem jsou kreslené pohádky, které jsou prokládány snímky i animacemi s astronomickou tematikou obsaženou v pohádkách. Slovní doprovod lektora uvádí na pravou míru rozpor mezi pohádkovou fikcí a skutečností. Formou cílených otázek jsou děti směřovány k tomu, aby si uvědomily elementární astronomická fakta.

Programy pro předškolní třídy **mateřských škol** zahrnují seznámení s denní i **noční oblohou v planetáriu** vhodně přizpůsobené věku dětí a **uvedené krátkou audiovizuální pohádkou s astronomickými motivy**. Stěžejní částí programu je seznámení s nejvýraznějšími objekty na obloze (Slunce, Měsíc, planety a souhvězdí v daném období). Jedná se vlastně o první setkání dětí s astronomií a zároveň o velmi zajímavý podnět pro rozvoj jejich dovedností i fantazie. Při použití vhodných didaktických metod je totiž možné astronomií zaujmout i ty nejmladší děti z mateřských škol a vštípit jim základní poznatky, na kterých budou moci stavět v dalším procesu vzdělávání.

- Programy pro **1. - 5. ročník ZŠ** zahrnují pořady o základních dějích ve vesmíru a jejich vlivu na Zemi, například pořad **ROK V PŘÍRODĚ** (pro 1. a 2. ročník ZŠ). Následují programy o něco náročnější, z nichž největší zájem je o pořad **NÁŠ VESMÍRNÝ DOMOV** (5. ročník ZŠ), který se zabývá sluneční soustavou. Charakter tohoto pořadu, který se uvádí pod tradičním názvem, umožňuje průběžné doplňování o nejnovější poznatky astronomie sluneční soustavy, takže

stále odpovídá současné úrovni poznání. Pro názorné předvedení pohybů Země, Měsíce a dalších těles sluneční soustavy slouží pořad **VIRTUÁLNÍ TELURIUM** (pro 3. a 4. ročník ZŠ).

Zejména pro děti nejmladšího školního věku lze jako doplněk použít pohádky a animované filmy s astronomickými náměty. Všechny programy pro ZŠ je vhodné doplnit pořadem pod umělou oblohou planetária a za jasného počasí pozorováním Slunce v kopuli.

Pro nejmladší žáky (1. a 2. ročník ZŠ) máme film z vlastní produkce pod názvem **KDE KONČÍ NEBE**. Ve dvacetiminutovém filmu se mohou nejmladší žáci základních škol vžít do role kosmonautů, odpoutat se od naší planety a navštívit samotný Měsíc. Nenásilnou a zážitkovou formou se tak dozvědí základní fakta nejen o naší Zemi a o Slunci, ale hlavně o naší přirozené družici. Film byl vyroben v roce 2012 zaměstnanci HaP České Budějovice s pobočkou na Kleti s využitím profesionálního hardwarového i softwarového vybavení a dle didaktiky pro 21. století.

- Druhým ze série našich edukačních programů nové koncepce pro 21. století je atraktivní multimediální pořad pro žáky základních škol **JAK TO DĚLAJ KOSMONAUTI** (pro 3. – 5. ročník ZŠ). Toto oddechové a zábavné pásmo nenáročnou a zábavnou formou dětem umožňuje vžít se do role opravdového kosmonauta. Je vítaná vzájemná komunikace žáků a lektora.

- Programy pro **6. - 9. ročník ZŠ** jednak doplňují a rozšiřují učivo z předchozích let pro 5. ročník a hlavně navazují na učivo posledních ročníků ZŠ (kosmonautika – **DOBRODRUŽSTVÍ KOSMONAUTIKY**, dalekohledy – **OPTIKA A DALEKOHLEDY, ZATMĚNÍ SLUNCE A MĚSÍCE, VZDÁLENÝ VESMÍR** – vznik a vývoj vesmíru, hvězdokupy, mlhoviny a galaxie, kvasary, černé díry, vývoj hvězd aj.). Doplnujeme je astronomickými filmy s danou tematikou, pozorováním Slunce a ukázkou dalekohledů v kopuli hvězdárny a taktéž ukázkou umělé oblohy v planetáriu.

Nabídku filmů pro starší žáky (6. ročník ZŠ a výše) jsme rozšířili naším dalším autorským filmem **NA PAPRSKU SVĚTLA**. V šestnáctiminutovém snímku se diváci vypraví do ohromujícího prostředí kosmu. Proletí se rychlostí světla od Slunce až po neuvěřitelná vesmírná zákoutí vzdálená triliardy kilometrů. Prohlédnou si zblízka nejznámější objekty nebe, které lze spatřit běžně okem i na pozemské obloze. Film byl vyroben v roce 2014, autorkou námětu, scénáře, střihu a režie je lektorka HaP Mgr. Hana Zahrádková.

Mezi poslední filmový počín z roku 2016 patří dva krátké asi 4 minutové filmy **KOSMICKÁ HLÍDKA a ASTROMETRIE**. První z nich se zabývá problematikou blízkozemních těles a jejich nebezpečí pro Zemi a druhý podrobně seznamuje s vědeckým výzkumem a metodikou práce přímo na Observatoři Klet'. Scénář napsala ředitelka HaP Ing. Jana Tichá, námět a odbornou spolupráci poskytl Ing. Bc. Miloš Tichý, zpracovala Mgr. Hana Zahrádková. Je určen pro starší žáky a studenty.

O programy pro ZŠ mají zájem nejen školy celého Jihočeského kraje, ale částečně i školy z regionu Vysočina, kde není v současnosti v provozu klasické planetárium, a částečně i kraje Západočeského, přestože je otevřeno 3D planetárium Techmania v Plzni.

- Programy pro **gymnázia, SOŠ a SOU** jsou rozdílné dle požadavků a učiva té které školy (astrofyzika, optika, souřadnicové systémy, problematika ohrožení Země blízkozemními asteroidy aj.). Multimediální projekce **VZDÁLENÝ**

**VESMÍR, OPTIKA A DALEKOHLEDY**, jsou koncipovány tak, aby s přízřebeným komentářem mohly být uváděny pro střední školy. Pořad v planetáriu je většinou kromě obvyklého rozsahu doplňován výkladem souřadnicových systémů, k tomuto tématu je připravena i **datová projekce**.

- Speciálních programů pro **vysoké školy** se účastní studenti různých fakult a oborů **Jihočeské univerzity**, zejména z fakulty pedagogické, teologické a přírodovědecké. Doplnují si znalosti z astronomie o nejnovější poznatky, dále nabízíme možnost seznámení se **souřadnicovými systémy**, a zároveň se studenti **seznámí s edukačními aktivitami**, které nabízí **HaP pro vzdělávání jejich budoucích žáků** či klientů. Mají možnost se též seznámit s výzkumným programem sledování planetek a komet na Observatoři Klet'.

- Pro **dětské a mládežnické kolektivy** (skauti, junáci, táborníci, pionýři, ochránci přírody aj.) HaP připravuje různé pořady dle jejich zájmu, včetně orientace podle hvězd ap. a to jak během roku, tak i o prázdninách pro táborové exkurze. Pro nejrůznější **zájezdy** jsou též připravovány exkurze, po domluvě i cizojazyčné.

- Školy z Jihočeského kraje i krajů ostatních mají zejména v sezóně školních výletů zájem o exkurze na **Hvězdárně Klet'**, pobožce HaP Č. Budějovice na vrcholu Kleti. Pro návštěvníky je připraveno pozorování Slunce dalekohledem (za jasného počasí), „procházka vesmírem“ na základě výstavy astronomických snímků, informace o dalekohledech a o práci hvězdárny včetně mezinárodně uznávaného výzkumného programu sledování planetek a komet. Poté pracovníci hvězdárny odpovídají na dotazy. Tyto akce jsou velmi vděčné, neboť žáci a studenti se dozvídají o výsledcích astronomického výzkumu na místě, kde se skutečně „dělá věda“, ale na druhé straně jsou velmi náročné pro výzkumné pracovníky, kteří je provázejí navíc ke své hlavní činnosti.

- Připravujeme též **programy pro skupiny různě handicapovaných**, vhodně přizpůsobované případnému fyzickému či mentálnímu stavu dětí i dospělých dle zásad speciální pedagogiky a konzultace s jejich vychovateli. V roce 2017 naše pořady navštívilo centrum Arpida a Základní a mateřská škola pro neslyšící.

Roste zájem o pořady pro **Univerzity III. věku a další seniorské skupiny**.

- **Klub mladých astronomů** pro žáky a studenty ZŠ a SŠ s hlubším zájmem o astronomii se schází na HaP každý týden během školního roku. Jeho členové si prohlubují poznatky z astronomie teoreticky i prakticky (pozorování, hvězdná obloha v planetáriu, testy, mapy, sestavování různých modelů). Lektor kroužku poskytuje rady a návody pro studium a pozorování doma. Členstvo KMA není početně příliš rozsáhlé, sdružuje však opravdové zájemce. V letošním roce se počet členů na schůzkách KMA opět zvýšil, což potvrzuje i počet přihlášených členů.

Dlouholetý člen našeho KMA Martin Rameš získal 1. místo ve finále programátorské soutěže BALTIE 2017 v kategorii D.

Další člen KMA Ladislav Nagy získal čestné uznání v mladší přírodovědné kategorii Talent Jihočeského kraje za rok 2017, v níž soutěžili jednotlivci ve věku od 10 do 19 let, kteří se v roce 2017 výborně umístili v okresních a vyšších kolech soutěží a přehlídek a kteří trvale bydlí nebo studují na školách v Jihočeském kraji.

V krajském kole (Jihočeském) 14. ročníku Astronomické olympiády – kategorie

EF – obsadil 1. místo, v ústředním kole místo 20.  
Oběma velmi úspěšným studentům blahopřejeme.

## IV.

### PREZENTACE ASTRONOMIE VEŘEJNOSTI

Rozsáhlou oblastí činnosti HaP je popularizace astronomie a příbuzných přírodovědných a technických oborů pro nejširší veřejnost.

• Pro nejširší veřejnost se konají **pořady v planetáriu v Č. Budějovicích** (vždy v úterý večer a ve čtvrtek odpoledne, o prázdninách v pracovní dny dopoledne a odpoledne), zaměřené na seznámení s aktuální hvězdnou oblohou v sále planetária.

<i>leden</i>	Lednová obloha
<i>únor</i>	Únorové nebe
<i>březen</i>	Březnová obloha
<i>duben</i>	Dubnové nebe
<i>květen</i>	Májová obloha
<i>červen</i>	Červnové nebe
<i>červenec</i>	Hvězdy o prázdninách
<i>srpen</i>	Hvězdy o prázdninách
<i>září</i>	Obloha v září
<i>říjen</i>	Říjnové nebe
<i>listopad</i>	Listopadové hvězdy
<i>prosinec</i>	Zimní noci

• Přitažlivým tématům z astronomie, kosmonautiky a navazujících oborů včetně oblíbeného dlouhodobého cyklu „Fyzika v denním životě“ jsou věnovány **přednášky pozvaných expertů:**

<b><i>Leden</i></b>	<b>Od citrónů na Zélandu pod Evropskou jižní observatoř</b> (Petr Horálek, cestovatel, astrofotograf a popularizátor astronomie)
<b><i>Březen</i></b>	<b>Na návštěvě u komety</b> (Ing. Bc. Miloš Tichý, astronom, vedoucí Observatoře Klet)
<b><i>Duben</i></b>	<b>Nebude-li pršet, nezmoknem aneb Současné metody předpovědi počasí</b> (RNDr. Peter Dvořák, letecký meteorolog a mluvčí Českého hydrometeorologického ústavu)
<b><i>Červen</i></b>	<b>Pikantní astrologie</b> (Daniela Fischerová, astroložka, spisovatelka a básnička)
<b><i>Září</i></b>	<b>I vulkány mají různé tváře a charakteristiky aneb O příčinách sopečné činnosti</b> (RNDr. Aleš Špičák, CSc., seismolog a vulkanolog z Geofyzikálního ústavu AV ČR, v.v.i.)
<b><i>Listopad</i></b>	<b>ITER – Energie pro budoucnost ?!</b> aneb Termojaderná fúze a projekt ITER (doc. RNDr. Jan Mlynář, Ph.D., oddělení tokamaku, Ústav fyziky plazmatu AV ČR)

• Během roku byly uspořádány dvě **Soboty na hvězdárně** s komponovaným celodenním programem pro malé, větší i velké návštěvníky. Konaly se pod názvy **Planetková sobota na hvězdárně** (4. 2. 2017) a **Sopečná**

*sobota na hvězdárně* (23. 9. 2017).

- V rámci **Noci vědců** pořádané Evropskou komisí byla na českobudějovické Hvězdárně 6. října 2017 - uspořádána mimořádná akce pro širokou veřejnost.

- Velmi žádané jsou všechny speciální **prázdninové programy pro veřejnost – jarní, letní, podzimní i vánoční.**

- K programů pro veřejnost patří **filmová pásma** pro děti:

<b>Duben</b>	Filmové pohádky
<b>Červen</b>	Filmové pohádky
<b>Prosinec</b>	Krtek o vánocích

- **Pozorování v kopuli českobudějovické hvězdárny** zahrnuje jednak pozorování **Slunce na denní obloze a jednak večerní pozorování** zejména Měsíce a planet, hvězdokup a dalších vesmírných objektů. Pozorování je ovšem možné pouze za jasného počasí a výběr objektů závisí na stavu světelného znečištění v lokalitě města.

- Presentaci astronomie pro veřejnost slouží v určitém rozsahu též **Observatoř Klet'**, pobočka HaP Č. Budějovice na vrcholu Kleti určená hlavně pro náš výzkumný program. Observatoř se nachází na významném jihočeském turisticky přitažlivém místě a je nejvýše položenou hvězdárnou v České republice. Pro veřejnost zde máme otevřeno celé letní prázdniny, na Nový rok a o vybraných sobotách a nedělích. V roce 2017 se letní exkurze konaly pod názvem **ASTROLÉTO NA KLETI aneb Jak se měří a váží ve vesmíru**. Pro návštěvníky bylo připraveno pozorování Slunce dalekohledem, komentovaná procházka vesmírem s astrofotografiemi a speciální digitální váha, zobrazující, kolik by dotyčný návštěvník vážil na různých tělesech sluneční soustavy. Hravý exponát umožnil provádějícímu názorně předvést, co to je hmota a hmotnost, vážení, další panely pak informovaly o měření vzdáleností ve vesmíru. Exkurze na Kleti zároveň přibližují práci klet'ských astronomů a jejich výsledky při studiu komet, planetek a zejména blízkozemních asteroidů, těles která mohou ohrozit lidskou civilizaci střetem se Zemí. Všechny exkurze jsou provázeny lektorem. Pro organizované skupiny jsou po dohodě uskutečňovány speciální prohlídky i mimo uvedené dny. Pro návštěvníky ze zahraničí je poskytován výklad v angličtině či němčině, případně zapůjčován cizojazyčný text.

Nad rámec programů prezentovaných v našich zařízeních v Č. Budějovicích a na Kleti připravujeme **přednášky a další akce mimo zařízení**. K nejvýznamnějším za rok 2017 patřily:

- *Kosmická hlídka* (M. Tichý) – přednáška HaP Brno (8. února 2017)
- *Projekt KLENOT* (M. Tichý) – přednáška HaP Brno (8. února 2017)
- *Nebezpečné asteroidy a projekt KLENOT* (M. Tichý) – přednáška v rámci Vesmírný Tábor (20. dubna 2017)
- *Tokio, Japonsko* (J. Tichá) - přednáška EDUCO, České Budějovice (červen 2017)
- *Blízkozemní asteroidy a KLENOT* (M. Tichý) – přednáška Včelná (2. října 2017)
- *Nebezpečné planetky* (M. Tichý) – přednáška Jihočeská univerzita (19. října 2017)

- *Co dělat s nebezpečnými asteroidy?* (J. Tichá) – TEDx Budweis, Č. Budějovice (21. října 2017)
- *Hvězda betlémská?!* (J. Tichá) – přednáška pro veřejnost, Hornické muzeum Rudolfovo (23. listopadu 2017)
- *Hvězda betlémská?!* (J. Tichá) – přednáška pro Domov pro seniory mistra Křišťána, Prachatice (7. prosince 2017)
- *Nebezpečné planety* (M. Tichý) – přednáška ZSF JČU a VŠTE, Č. Budějovice (11. prosince 2017)

## V.

### SPOLUPRÁCE S HVĚZDÁRNAMI A DALŠÍMI ORGANIZACEMI, S AMATÉRSKÝMI ASTRONOMY, KONZULTACE AJ.

HaP spolupracuje s astronomickými institucemi v České republice i zahraničí:

- HaP je členem **Asociace hvězdáren a planetárií (AHaP)**. AHaP se věnuje zejména spolupráci při vzdělávání lektorů a spolupracovníků hvězdáren a planetárií, spolupráci při rozvoji astronomie a astronomického vzdělávání v ČR, pořádá semináře k normám a předpisům souvisejících s činností hvězdáren a planetárií a na přípravě astronomických akcí celorepublikového dosahu.

- **Astronomickým kroužkům a malým hvězdárnám** v jihočeském regionu jsou zasílány propagační materiály a informace o činnosti HaP.

- HaP je **kolektivním členem České astronomické společnosti (ČAS)**, sdružení amatérských i profesionálních astronomů a zájemců o astronomii z řad veřejnosti. Naše členství je výhodné zejména z hlediska prohloubení vzájemné spolupráce, propagace našich aktivit na serveru **astro.cz** a koordinaci celorepublikových astronomických akcí, např. Nocí vědců. Setkání ke 100 letům ČAS a MegaEventu v Ondřejově se 9. září 2017 aktivně zúčastnili 2 členové vedení HaP.

- HaP úzce spolupracuje s kulturními organizacemi zřizovanými Jihočeským krajem i s dalšími kulturními, vzdělávacími a podobnými organizacemi v regionu. V rámci této spolupráce jsme se zúčastnili **společné prezentace** kulturních organizací zřizovaných Jihočeským krajem na jihočeském veletrhu cestovního ruchu TRAVELFEST v dubnu na Výstavišti.

Ředitelka, případně další zaměstnanci se často účastní **slavnostních vernisáží, konferencí a dalších akcí** pořádaných kulturními organizacemi zřizovanými Jč. krajem – zejména v Alšově jihočeské galerii, Jihočeském muzeu a Jihočeské vědecké knihovně.

Marketingový pracovník a lektor HaP se zúčastnil s astronomickým programem **Festivalu dětské knihy** pořádaného Jihočeskou vědeckou knihovnou.

- Pokračovali jsme ve vzájemně výhodné **spolupráci s příznivci celosvětové hry geocaching a jejich jihočeským sdružením Geojih**. Společně jsme uspořádali 3 speciální setkání (eventy) na témata související s astronomií, kosmonautikou, vědami o Zemi a programy HaP:

Asteroid Day 2017 - 28. června 2017 - Asteroid Day/Den asteroidů se každoročně koná k výročí největšího dopadu asteroidu v nedávné historii, tzv. tunguzské katastrofy - exploze 50-ti metrového asteroidu nad oblastí Podkamenné Tunguzky na Sibiři 30. června 1908. Geo-event kromě informací zahrnoval hry a soutěže pro dospělé i děti na zahradě HaP Č. Budějovice včetně hodu asteroidem.

Sayonara Nippon - 21. září 2017 na Hvězdárně a planetáriu České Budějovice - japonská současnost, budoucnost, kultura, historie, astronomie a geocaching aneb povídání o zážitcích z Tokia s velkoformátovou datovou projekcí. Vyprávění s datovou projekcí připravila Jana Tichá.

80 let s hvězdami - 24. listopadu 2017 - tento event oslavil 80. výročí českobudějovické Hvězdárny lampiónovým průvodem a ohňostrojem. Na této akci byl představen náš speciálně vytvořený a vyrobený výroční geocoin (80 let Hvězdárny Č. Budějovice a 60 let Observatoře Klet').

- Pozornost věnuje HaP i **jednotlivým zájemcům**, také jim jsou kvalifikovaně zodpovídány **dotazy** (telefonické, e-mailové, facebookové, osobní) a poskytovány **konzultace** aj. Nejvíce dotazů se letos týkalo nápadných úkazů na noční obloze (jasné meteory, fáze Měsíce, planety, jevy na obloze způsobené lidskou činností atd.), výběru dalekohledů pro amatérská pozorování, planetek pohybujících se v blízkosti Země, úkolů z Astronomické olympiády, on-line Klet'ské astronomické ročenky, kontaktů na meteorology, adres astronomických webů a pojmenování planetek.

## VI.

### VÝSTAVY A KULTURNÍ AKCE

Českobudějovickou Hvězdárnu a planetárium oceňuje veřejnost také jako netypické kulturní místo ve městě. Spolu s výstavami a pořady k tomu přispívá umístění na soutoku Vltavy a Malše v parku Háječek, v centru města a přitom v příjemné zeleni. S výstavami postupně expandujeme do prostor parku (hala-průčelí-plotová galerie), takže jsou přístupné i mimo otevírací hodiny HaP.

Ve výstavní hale HaP pořádáme **výstavy** zaměřené na to, co je na astronomii a příbuzných oborech jak vědecky tak vizuálně zajímavé. Chceme ukazovat krásu ve vědeckých snímcích, spojení vědecké přesnosti s emocionálním zážitkem, **science & beauty**. Výstavy doplňujeme nejrůznějšími doprovodnými programy na HaP.

Během roku 2017 byly realizovány následující výstavy:

- Výstava **ČESKÉ BUDĚJOVICE NA HVĚZDNÉ OBLOZE**, exterióvá „plotová“ výstava. Osobnosti českobudějovické historie a po nich pojmenované planety objevené na Kletí, od Auraciána k Zátkovi. (leden - prosinec 2017).

- Výstava **ZVĚROKRUHY – DVANÁCT ZNAMENÍ V PRŮBĚHU ČASU** výběr z vyobrazení souhvězdí/znamení zvěrokruhu od doby Karla IV. do současnosti (leden – srpen 2017).

Pohled do doby, kdy astronomie a astrologie ještě byly rodnými sestrami a obrazy 12 znamení byly krásou pro oči i duši. Ve středověku byla astrologie oborem zastoupeným na všech evropských univerzitách. Oddělovat se obě disciplíny počaly až v renesanci s rozvojem přírodovědného bádání a vznikem nové, moderní vědy. Moderní vědecká astronomie si v sobě stále nese drobné "astrologické" připomínky. 12 znamení zvěrokruhu zůstává stálou součástí evropské kultury, ač valná většina z nás dávno striktně nevěří na astrologické předpovědi. Je v tom hra, tradice, vzpomínky, závan tajemna a trocha údivu i pokory před nekonečným nebem plným hvězd. V neposlední řadě je záměrem výstavy nabízet výhledy do krásy – krásy obrazu, krásy řemesel i krásy slov.

Hvězdárna a planetárium České Budějovice touto výstavou připoměla 700. výročí narození římského císaře a českého krále Karla IV. Součástí výstavy byly exponáty ze sbírek Jihočeského muzea v Českých Budějovicích, fotokopie z historických fondů Jihočeské vědecké knihovny, sbírka tématických geocoinů Angrod66, velký tématický patchwork Zd. Grycové a verše Daniely Fischerové.

Výstava **SOPKY** aneb dobová vyobrazení sopečných erupcí, vulkánů a aktivních vulkanických oblastí představuje v interiérové i exteriérové části historická vyobrazení sopek, vulkanických erupcí a vulkanických aktivních oblastí ze sbírky grafik RNDr. Jana T. Kozáka, CSc., vědeckého pracovníka Geofyzikálního ústavu AV ČR, v.v.i. v Praze. K vidění jsou například rytiny italské sopky Vesuv a Etnu i italská vulkanická oblast Pozzuoli, vulkanickým popelem pohřbené Pompeje, sopky na Islandu, Kamčatce a dokonce i Antarktidě. Výstava je doplněná expozicí vzorků sopečných hornin. Proběhl též doprovodný program připravený ve spolupráci s GFÚ AV ČR (září až prosinec 2017, bude pokračovat do června 2018).

**NOC LITERATURY** – na terase českobudějovické Hvězdárny proběhlo ve spolupráci s Jihočeskou vědeckou knihovnou 11. května 2017 opět veřejné čtení v rámci Noci literatury. Celá akce byla hojně navštívena a jak obecnost, tak organizátoři projevíli zájem o pokračování Noci literatury u nás v dalším ročníku.

**FILMOVÝ KLUB CANOPUS** - Jako nový typ programů pro veřejnost v intencích zaměření Hvězdárny a planetária jsme zahájili v květnu 2016 činnost Filmového klubu CANOPUS. Se slogany kino bez popcornu a filmy, které jste si přáli vidět na velkém plátně a nikde je (už) nehrají máme za cíl představovat klasickou i filozofující sci-fi, hrané dokumenty, filmy z různých zemí, dob a kultur, neobvyklé technologie použité ve filmech atd.

- Třetí muž (režie Orson Welles) - 11. ledna 2017
- Buena Vista Social Club (hudeb. dokument) - 22. února 2017
- Ikarie XB1 (režie Jindřich Polák) - 22. března 2017
- Žlutá ponorka (anim. hudeb. film) – 19. dubna 2017
- Solaris (režie Andrej Tarkovskij) - 31. května 2017
- Ukradená vzducholod' (režie Karel Zeman) - 14. června 2017
- U konce s dechem (režie J.-L. Godard) – 27. září 2017





- Byla získána astrometrická měření i **dalších typů planetek s neobvyklými drahami** – 25 křížiči dráhy Marsu, 205 těles s větším sklonem či výstředností dráhy,

- **Výsledky pozorování** nově objevených asteroidů s neobvyklou dráhou a nově objevených komet byly publikovány ve 119 speciálních **cirkulářích MPEC** (Minor Planet Electronic Circulars).

- **Veškeré výsledky pozorování** – přesné pozice, nové objevy, identifikace - byly publikovány v **měsíčních cirkulářích Minor Planet Circular** vydávaných International Astronomical Union:

- Celkem bylo v roce 2017 publikováno 13.104 přesných pozic z teleskopu KLENOT, včetně určení magnitud pozorovaných objektů, z toho:

  - 13.055 přesných pozic planetek

  - 54 přesných pozic komet

  - Z 0,57-m teleskopu bylo publikováno 395 přesných pozic planetek.

- Publikované původní vědecké práce - články v mezinárodních časopisech, sbornících aj.:

článek autorů Tichý M., Tichá J., Kočer M.,: **KLENOT PROJECT - NEAR EARTH OBJECTS FOLLOW-UP PROGRAM** byl publikován v Asteroids: New Observations, New Models, Proceedings of the International Astronomical Union, IAU Symposium, Volume 318, pp. 319-320, 2017

zpráva autorů Yamaoka, H.; Green, D. W. E.; Samus, N. N.; Aksnes, K.; Gilmore, A. C.; Nakano, S.; Sphar, T.; **Tichá, J.**; Williams, G. V.,: **Division B Commission 6: Astronomical Telegrams** byla publikována v Transactions of the IAU, Volume 29A, pp. 90-98, 04/2017

- POKRAČOVÁNÍ KONTRAKTU s Evropskou kosmickou agenturou

European Space Agency (ESA) o naší účasti na projektu **ESA-SSA-NEO** – následná astrometrie blízkozemních asteroidů při zapojení do celoevropské sítě observačních stanic a vkládání snímků do ESA archivu na roky 2014 – 2017.

- Účast na mezinárodních vědeckých konferencích, workshopech aj.:

Aktivní účast na **dvou navazujících mezinárodních pracovních setkáních** 1) **European Asteroid Observers Meeting** a 2) **The 2017 Final Presentation Day of NEO-related contracts within ESA** v centrále ESA-ESRIN ve Frascati v Itálii na přelomu března a dubna 2017. Na jednání byla představena naše současná práce v prezentaci „**Klet Observatory – KLENOT NEO Follow-up Program – 2017. Podnětné pro nás bylo jednak představení dalších do projektu zapojených observatoří a** poté informace o činnosti ESA’s NEO Coordination Centre (NEO-CC), jeho nástrojích a aplikacích na jeho webu určených pro účastníky projektu a výhled na pokračování projektu do r. 2020.

Vedoucí Observatoře Klet’ se aktivně zúčastnil **mezinárodní konference Asteroids Comets Meteors 2017 v Montevideu** (Uruguay) s posterem KLENOT PROJECT AND ESA-SSA NEO PROGRAMME v dubnu 2017.

Ředitelka a vedoucí Observatoře Klet' se aktivně zúčastnili **5TH IAA Planetary Defense Conference v Tokiu** (Japonsko) s dvěma postery: KLENOT Project in the framework of ESA-SSA NEO Programme (o následné astrometrii blízkozemních asteroidů) a KLET OBSERVATORY: 25 YEARS OF EXPERIENCE IN NEO PUBLIC EDUCATION AND COMMUNICATION (o našich dlouhodobých zkušenostech s prezentací problematiky potenciálně nebezpečných asteroidů veřejnosti) v květnu 2017.

• **Členství v mezinárodních astronomických organizacích:**

J. Tichá je členkou **Mezinárodní astronomické unie (IAU)**, celosvětové organizace profesionálních astronomů.

J. Tichá celý rok pracovala jako **předsedkyně the Working Group for Small Bodies Nomenclature IAU (WG-SBN – pracovní skupina pro nomenklaturu, schvalující též jména planetek a komet Mezinárodní astronomické unie)**.

J. Tichá je dále členkou **20. komise IAU** (pro sledování planetek a komet).

M. Tichý je **členem pracovní skupiny po blízkozemní asteroidy a komety (WG NEO IAU)**.

Dva členové výzkumného týmu (J. Tichá, M. Tichý) jsou členy **The Spaceguard Foundation**, mezinárodní organizace pro výzkum blízkozemních planetek a jejich potenciálního nebezpečí pro Zemi, a J. Tichá a M. Tichý jsou též hostujícími členy **The Spaceguard UK** (britské organizace pro ochranu Země před kosmickými tělesy).

• V roce 2017 byly **pojmenovány následující planetky, objevené na Kleti** a jejich jména s příslušnou citací byla po schválení Mezinárodní astronomickou unií publikována v mezinárodním měsíčníku *Minor Planet Circulars*:

(6126) **Hubelmatt** –

(7175) **Janegoodall** – anglická přírodovědkyně, studuje primáty v přirozeném prostředí

(7218) **Skácel** – Jan, český básník

(9011) **Angelou** – americká básnířka

(9027) **Graps** – Amara, lotyšská planetoložka

(25383) **Lindacker** – Jan Tadeáš, geolog, botanik, paleontolog

(35239) **Ottoseydl** – český astronom

(60669) **Georgpick** – rakouský matematik v Praze, kontakty s A. Einsteinem

(69469) **Krumbenowe** – historický pp. nejstarší název Českého Krumlova

(92213) **Kalina** – Antonín, ochránce dětí v Buchenwaldu za II. sv. války

(100732) **Blankavalois** – I. manželka císaře Karla IV.

(100733) **Annafalcká** – II. manželka císaře Karla IV.

(100734) **Annasvídnická** – III. manželka císaře Karla IV.

(100735) **Alpomořanská** – IV. manželka císaře Karla IV.

(120643) **Rudimandl** – česko-německý inženýr, zajímal se o gravitační čočky

(126780) **Ivovasiljev** – lingvista, překladatel z vietnaštiny, korejštiny atd.

(133077) **Jirsík** – Jan Valerián, českobudějovický biskup a mecenáš

• **Pojmenování planetek** se spolehlivě určenou dráhou a přiděleným pořadovým číslem patří mezi astronomické tradice. Jména navrhuji jednotliví objevitelé či objevitelská hvězdárna a schvaluje je příslušná komise Mezinárodní astronomické unie (IAU). Z klet'ských pojmenovaných planetek vzbudila v roce 2017 zřejmě největší

zájem médií i jednotlivců planetka (18456) **Mišík** v souvislosti s premiérou celovečerního filmu „Nechte zpívat Mišíka“.

- Na našem vlastním webserveru (viz. dále) provozujeme **mirror MPCORB databázi** drah planetek a komet z Minor Planet Center včetně automatických denních update, který je dosti navštěvovaný, a **mirror ASTORB databázi** drah planetek z Lowell Observatory.

- Součástí výzkumného programu je též spravování, rozšiřování a udržování **archivu** negativů a elektronických **astronomických snímků pořízených na Observatoři Klet'**, samozřejmě včetně příslušných **databází**. Archiv uložený z prostorových důvodů ve staré části budovy HaP v Č. Budějovicích obsahuje cca 10 000 **fotografických negativů** pořízených na Kletí různými dalekohledy od roku 1968 do roku 1996 a více než 156 000 **elektronických snímků** pořízených CCD kamerami umístěnými na 0,57-m zrcadlovém dalekohledu a na 1,06-m teleskopu KLENOT. Elektronické snímky jsou několikanásobně zálohovány.

- Ve spolupráci s Přírodovědeckou fakultou Masarykovy univerzity je na Kletí umístěn též **detektor pro pasivní vzorkování obsahu znečišťujících látek v ovzduší v různých místech a nadmořských výškách ČR. (RECETOX – Výzkumné centrum pro chemii životního prostředí a ekotoxikologii při Masarykově univerzitě v Brně).**

Na pozemku Observatoře Klet' byla v provozu **seismická stanice Klet' Geofyzikálního ústavu AV ČR, v.v.i.** Jedná se o jednu ze stanic mezinárodního projektu AlpArray, mezinárodní kód A078A. Cílem je studium hluboké stavby Země pod Alpami a jejich širokém okolí včetně Českého masivu. Stanice je schopná registrovat zemětřesení z celého světa. Parametry: Seismometr Guralp CMG 3ESP – 60 sekund, napájení solárním panelem. Časová synchronizace systémem GPS.

Navíc výzkumný program Observatoře Klet' přináší synergické efekty pro edukační a popularizační aktivity celé HaP. Umožňuje našim pracovníkům poskytovat návštěvníkům objektivní informace o nových objevech ve sluneční soustavě a dostatek aktuálních podkladů pro přednášky, odpovědi při pořadech, či na besedách. Stejně jako umožňuje tvorbu nových článků do internetových časopisů [planetky.cz](http://planetky.cz) a [kometry.cz](http://kometry.cz).

Výzkumný program hvězdárny přináší ve svém oboru nepřehlédnutelný příspěvek k celosvětovému astronomickému výzkumu, je vysoce hodnocen mezinárodně a zároveň představuje neocenitelný prostředek k propagování a šíření dobrého jména Jižních Čech i celé České republiky v zahraničí i k vysokému renomé naší hvězdárny.

## VIII.

### MARKETING A PUBLIC RELATIONS

• Hvězdárna využívá **vlastní logo** s motivem stylizované komety na CCD snímku, včetně určených **základních barev** (oranžová, černá, bílá) a vybraného **typu písma**, **dbá** na uplatňování **jednotného vizuálního stylu organizace**. Užití loga a jednotného vizuálního stylu se dle potřeby inovuje a faceliftuje ve spolupráci s profesionálním grafickým studiem. V roce 2017 jsme pokračovali v doplňování vizuálního stylu HaP **o využití kreslených motivů zpracovaných v jednotném stylu**.

• Každý lichý měsíc je vylepován **plakát** formátu A2 s programem na následující dva měsíce. Každodoměsíčně je **program HaP** rozeslán médiím v regionu, jimiž jsou informace o našich pořadech průběžně publikovány (Českobudějovické listy a další regionální mutace deníků, MF Dnes, Český rozhlas, regionální rádia, regionální televize atd.). Školám jsou 2x krát ročně rozesílány **nabídkové skládačky** s podrobným přehledem pořadů hvězdárny a planetária pro školy. Na vybrané akce (přednášky, výstavy aj.) jsou vydávány **speciální plakáty a pozvánky**. K mimořádně významným dosaženým výsledkům HaP připravuje **tiskové zprávy**, které elektronickou poštou rozesílá novinářům.

#### Internet:

• Údaje o aktuálním programu pro veřejnost, novinkách v naší práci i zajímavých astronomických úkazech jsou součástí našich **internetových WWW stránek**. Webové stránky HaP jsou vytvořeny v české verzi s anglickou a německou mutací ([www.hvezdarnacb.cz](http://www.hvezdarnacb.cz)) a nadto máme rozšířenou anglickou verzi věnovanou výzkumnému programu ([www.klet.org](http://www.klet.org) a [www.klet.eu](http://www.klet.eu)). Nově jsme oddělili stránku o výzkumném programu Observatoře Klet v češtině ([www.klet.cz](http://www.klet.cz)).

Jako interaktivní součást našich webových stránek funguje **Klet'ská astronomická ročenka**, umožňující **on-line** přesné výpočty poloh, východů a západů Slunce, Měsíce a planet jak pro vybraná místa v ČR, tak pro vlastní zadané zeměpisné souřadnice. Na těchto webových stránkách též informujeme o **aktuálním počasí** na hvězdárně v Č. Budějovicích a na Kleti. Návštěvníci stránek jsou jak tuzemští, tak zahraniční.

• Jako samostatné internetové WWW stránky věnované planetkám a kometám, jejich výzkumu, nejnovějším poznatkům o nich, populárně vědeckým článkům o planetkách v českém jazyce, přehledu odkazů aj. provozují pracovníci hvězdárny [www.planetky.cz](http://www.planetky.cz) Tento on-line časopis/e-zin má přiděleno **ISSN 1214-6196**. E-zin [www.kometry.cz](http://www.kometry.cz) má **ISSN 1214-620X**. V roce 2017 byl inovován vzhled a funkčnost těchto e-zinů, ve kterém je zohledněno, že více než polovina návštěv je z mobilních zařízení.

• Internetové magazíny [www.planetky.cz](http://www.planetky.cz) a [www.kometry.cz](http://www.kometry.cz) jsou **zahrnuté do WebArchivu** tj. digitálního archivu „českých“ webových zdrojů, což zajišťuje od roku 2000 Národní knihovna ČR.

- **Naše internetové WWW stránky:**

- jsou registrovány prakticky ve všech tuzemských i zahraničních vyhledávačích,
- využívají databáze v MySQL včetně fulltextového vyhledávání,
- využívají cgi-bin skripty (pro interaktivní astronomickou ročenku),
- využívají Java skript a MySQL (pro animace drah planetek),
- využívají PHP + MySQL (pro článkový server planetky.cz a komety.cz),
- využívají automatický informační kanál RSS,
- fungují v prohlížečích MS Explorer, Mozilla, Google Chrome, Apple Safari atd.,
- jsou na ně přímé odkazy z webů nejrůznějších astronomických a kulturních institucí.

• Jako významný informační kanál aktivně využíváme **profily Hvězdárny a planetária České Budějovice a Observatoře Klet' na internetové sociální síti Facebook**. Oba naše profily máme též **na Twitteru**.

### **Média:**

Současné práci HaP, našim pořadům a hostům, astronomickým zajímavostem a novinkám, i programu sledování a objevů planetek a komet na Kletí byly věnovány **reportáže i naše příspěvky v tisku**. K nejrozsáhlejších v roce 2017 patřily: v Českobudějovickém deníku: „Družice kolem Země lítají za rožmberské peníze“ ze dne 27. 1., „Narozeniny planetária oslaví ohňostrojem“ ze dne 24. 11., „Části meteoru spadly na jihu Čech. Viděli jste je?“ ze dne 12. 12. a v Českobudějovickém deníku/Českokrumlovsko: „Observatoř Klet' žije i v zimě“ ze dne 5. 4.

Objevovali jsme se také v **rozhlase** (Český rozhlas Č. Budějovice i Praha, Hit Rádio Faktor, Radio Kiss), **televizi** (Česká televize, NOVA, Jihočeská televize) i materiálech ČTK.

Spolupráce nadále pokračuje s internetovým serverem České astronomické společnosti a s internetovými servery Aktuálně.cz, IDNES.cz atd.

- Dlouhodobá úspěšná a efektivní spolupráce s Českým rozhlasem České Budějovice 106.4FM se v roce 2017 realizovala prostřednictvím živých pořadů **ODPOLEDNÍ HOST**. Posлуhači 106.4FM se vydávali do světa astronomie za doprovodu ředitelky Hvězdárny planetária v Českých Budějovicích Jany Tiché, případně vedoucího observatoře na Kletí Miloše Tichého.

- Česká televize natočila během roku 2017 jeden díl pořadu **Toulavá kamera** k 80. výročí českobudějovické Hvězdárny a odvysílala odsud v přímém přenosu výroční reportáž (14. listopadu 2017).

V březnu 2017 se konala premiéra a následně televizní premiéra celovečerního dokumentárního filmu „NECHTE ZPÍVAT MIŠÍKA“, věnovaného rockerovi Vladimíru Mišíkovi. Části hraného dokumentu se v režisérčině umělecké licenci odehrává na povrchu planetky Mišík, která jako kosmické těleso ovšem reálně existuje, byla objevena na Observatoři Klet' a na náš návrh byla pojmenována Mezinárodní astronomickou unií a v celosvětových astronomických katalozích ji lze nalézt jako (18456) Mišík.

- Mezi **nejpřitažlivější témata pro média v roce 2017** patřil výzkum blízkozemních asteroidů celosvětově i na Kleti, výše zmíněná planetka objevená na Kleti a pojmenovaná po Vladimíru Mišíkovi, výstavy ZVĚROKRUHY a celá astronomicko-astrologická problematika, projekt pro veřejnost SOPKY, přednáška věnovaná termojaderné fúzi a projektu ITER, prosincový bolid nad Č. Budějovicemi (Máj) včetně (zatím neúspěšného) hledání dopadlého meteoritu a zejména 80. výročí českobudějovické Hvězdárny

- Během roku jsou kvalifikovaně - ústně, telefonicky, e-mailem i písemně - zodpovídány stovky **dotazů a konzultací** týkajících se nejrůznějších astronomických jevů a otázek jak organizacím (školy, média, Policie ČR, obecní a městské úřady aj.) tak i jednotlivcům.

- Pokračujeme v navázané **spolupráci s infocentry**, kde umísťujeme propagační materiály zejména na letní turistickou sezónu, ale i na další významné akce pro veřejnost (město České Budějovice, město Český Krumlov a Unios Č. Krumlov, Hluboká nad Vltavou, Lipno, Horní Planá, Holubov, Třeboň, Týn nad Vltavou, Vyšší Brod, Mapové centrum Č. Budějovice, Informační centrum ETE) a ve spolupráci s **měsíčníkem KAM** (Kultura a město Č. Budějovice).

- Ve vstupní hale HaP v Č. Budějovicích provozujeme, udržujeme a průběžně doplňujeme **závěsný info-panel** pro aktuální propagační materiály našich sesterských organizací - **12 kulturních organizací zřizovaných Jihočeským krajem**.

- Ve vstupní hale HaP v Č. Budějovicích byl umístěn **infokiosek** s krátkými filmy – v současnosti Hvězdárna Klet', Astrometrie a Kosmická hlídka.

- Vydali jsme **3 vlastní CWG** (Czech Wood Geocoin) a SQ ke speciálním pořadům (eventům) – setkáním příznivců geocachingu, opět s webem HaP.

- Marketingový pracovník HaP se zúčastňoval **porad a školení marketingových pracovníků kulturních organizací Jihočeského kraje**.

## IX.

### PROVOZ, EKONOMIKA A OSTATNÍ

Hvězdárnu a planetárium zřizuje Jihočeský kraj jakožto svou příspěvkovou organizaci. Jihočeský kraj zajišťuje pevnou základnu pro současnou práci i pro budoucí rozvoj Hvězdárny a planetária České Budějovice s pobočkou na Kleti, kterážto je jedinou profesionální astronomickou institucí v Jihočeském kraji.

- Hlavním zdrojem financování naší činnosti v roce 2017 byl **příspěvek na provoz** od našeho zřizovatele **Jihočeského kraje v celkové výši 12 354 tis. Kč**. Příspěvek v této příznivé výši opět umožnil rozumné fungování organizace, kvalitní poskytování veřejné služby a pokračování v dalším rozvoji.

- HaP dále získává **tržby** z vlastní činnosti (**vstupné** a **kursové** – **666 tis. Kč**, **prodej astromateriálu** - astronomických map, pomůcek, pohlednic a literatury – **250 tis. Kč**).

Základní zvýhodněné vstupné pro školy zůstalo v roce 2017 stejné jako v předcházejících letech. **Naším záměrem zůstává udržení ekonomické dostupnosti programů HaP pro všechny sociální skupiny bez ohledu na jejich příjmy, se zvláštním zřetelem na děti a mládež, rodiny a handicapované občany.**

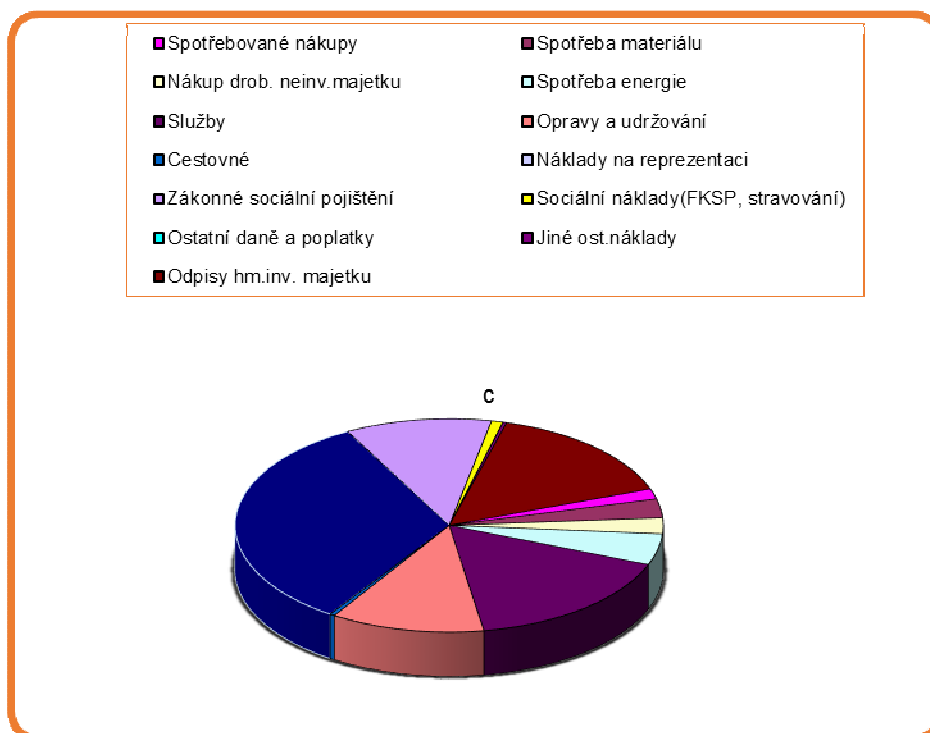
Prodej tzv. astromateriálu je službou veřejnosti, nikoliv obchodní činností. Prodej astromateriálu zajišťují odborní pracovníci HaP, k prodávaným pomůckám a materiálům poskytují kvalifikované informace. V roce 2017 pokračoval velký zájem o 3D **pohlednice** s planetami sluneční soustavy, které jsou vytvořeny na základě snímků NASA z kosmických sond, mapky hvězdné oblohy, a o reflexní barevné přívěsky ve tvaru komety. V roce 2017 jsme naši nabídku rozšířili o Turistické vizitky HaP Č. Budějovice i Observatoře Klet', které se staly velmi vyhledávaným zbožím a o geocoiny k 80. výročí českobudějovické Hvězdárny.

- Další **podporu** pro svou činnost získala HaP ve finanční podobě od **Evropské kosmické agentury – ESA** (kontrakt k podprogramu SSA-NEO) ve výši **261 tis. Kč** a v nefinanční podobě **od dalších zahraničních astronomických institucí**, s nimiž spolupracuje v oblasti výzkumu malých těles sluneční soustavy (literatura, informační a speciální tištěné materiály, informační zdroje, přístupy na neveřejné servery aj.)



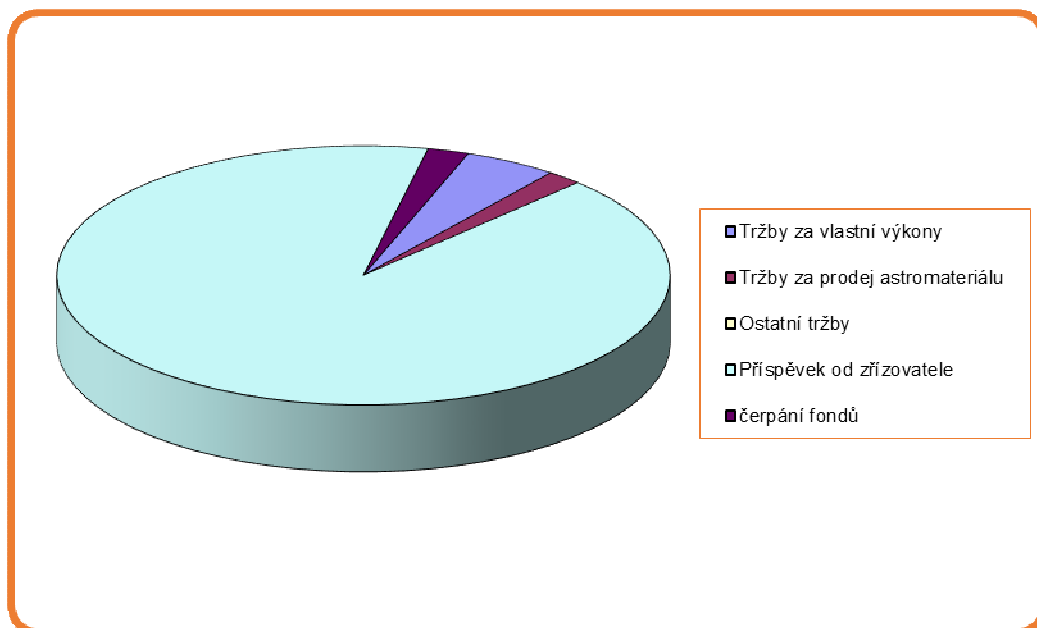
## NÁKLADY ROKU 2017

Název položky	Plán	Skutečnost	% plnění
Spotřebované nákupy	150 000,00 Kč	212 337,39 Kč	141,56%
Spotřeba materiálu	535 000,00 Kč	388 098,92 Kč	72,54%
Nákup drob. neinv. majetku	300 000,00 Kč	327 707,40 Kč	109,24%
Spotřeba energie	520 000,00 Kč	641 259,40 Kč	123,32%
Služby	1 650 000,00 Kč	2 224 285,95 Kč	134,81%
Opravy a udržování	650 000,00 Kč	1 572 873,39 Kč	241,98%
Cestovné	50 000,00 Kč	49 319,89 Kč	98,64%
Náklady na reprezentaci	2 000,00 Kč	2 020,00 Kč	101,00%
Mzdové náklady	4 850 000,00 Kč	4 441 703,00 Kč	91,58%
Zákonné sociální pojištění	1 550 000,00 Kč	1 497 970,59 Kč	96,64%
Sociální náklady (FKSP, stravování)	150 000,00 Kč	118 415,49 Kč	78,94%
Ostatní daně a poplatky	3 000,00 Kč	3 000,00 Kč	100,00%
Jiné ost. náklady	30 000,00 Kč	34 397,38 Kč	114,66%
Odpisy hm. inv. majetku	2 600 000,00 Kč	2 051 686,00 Kč	78,91%
<b>Náklady celkem</b>	<b>13 040 000,00 Kč</b>	<b>13 565 074,80 Kč</b>	<b>104,03%</b>



## PŘÍJMY ROKU 2017

Název položky	Plán	Skutečnost	% plnění
Tržby za vlastní výkony	670 000,00 Kč	666 350,00 Kč	99,46%
Tržby za prodej astromateriálu	170 000,00 Kč	250 912,00 Kč	147,60%
Ostatní tržby		144,02 Kč	
Příspěvek od zřizovatele (Jč. kraj)	12 200 000,00 Kč	12 354 000,00 Kč	101,26%
čerpání fondů		293 500,00 Kč	
<b>Výnosy celkem</b>	<b>13 040 000,00 Kč</b>	<b>13 564 906,02 Kč</b>	<b>104,03%</b>



## HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK ROKU 2017 je -168,78 Kč

Ve všech oblastech nákladů jsme usilovali o maximální úspornost a o co nejefektivnější využívání vynaložených nákladů. Komentář k jednotlivým položkám:

- Jako **materiálové náklady** byly pořízeny čisticí a úklidové prostředky, papíry do kopírky, tonery a cartridge, materiálová příprava výstav a pořadů pro veřejnost, materiál na drobné opravy budov i vybavení a na údržbu zahrad, drobný materiál k IT, doplňován byl odborný příruční knižní a časopisecký fond HaP,

- **DKP** zahrnují za rok 2017 nový mobilní ozvučovací systém (na terasu HaP), nové přenosné dalekohledy a jejich příslušenství, notebooky, mobilní telefon Apple iPhone a nový přehrávač do planetária.

- Položky **služby** zahrnují zejména služby telekomunikační a datové (telefony, internet, poplatky za domény), poštovné, z něhož největší část tvoří

rozesílání programových nabídek školám a další propagace, další pravidelné služby – výleповá služba plakátů, požární a BOZP technik, odvoz odpadů vč. zahrady, prádelna, hlídací služby EZS a PCO v Č.B., dále právní služby, tisky a instalace interiérových i exteriérových výstav, údržba zahrady – stromy, údržba aut, tisk propagačních materiálů, natáčení virtuální prohlídky HaP, reklamní polep dálkových autobusů Busem a trolejbusu DPMČB, placená inzerce a prezentace (tisk, média) kontroly elektroinstalací, náklady spojené s konferencemi v Itálii, Japonsku a Montevideu, ohňostroj k výročí Hvězdárny, čištění koberců atd.

- V roce 2017 byly prováděny následující větší opravy: oprava kanalizace, oprava venkovní sgrafitové omítky s astronomickými motivy, fasády a omítek, oprava terasy, oprava plotu, oprava topení a výměna sanity vše v Českých Budějovicích, na Hvězdárně Klet pak oprava fasády kopule KLENOtu a domácí čistírny odpadních vod. Dále periodicky se opakující nutné opravy/úpravy/údržba, včetně automobilů. Další drobné opravy jsou prováděny vlastními silami, pouze s nákupem materiálu.

- Položka **spotřeba energie** zahrnuje spotřebu plynu na vytápění v Č. Budějovicích, spotřebu el. energie, vodné a stočné. Spotřebu energií ovlivňuje klimatizace v sálech pro veřejnost v Č. Budějovicích i přibývajícím nezbytná IT a projekční technika.

- Položka **cestovné** zahrnuje zejména tuzemské i zahraniční cesty na odborná jednání, konzultace, prezentace a jedinou zahraniční odbornou konferenci, případně stravné českobudějovických lektorů při zajišťování akcí pro veřejnost na Kleti. Během roku 2017 se výzkumní pracovníci HaP aktivně zúčastnili tří zahraničních meetingů: ESA-SSA-NEO ve Frascati, ACM2017 v Montevideo a IAA PDC2017 v Tokiu.

- **Zákoné sociální pojištění k daným mzdám.**

- Tzv. sociální náklady - **příspěvek na stravování a příděl do sociálního fondu (FKSP).**

- **Odpisy hmotného investičního majetku** - dle odpisového plánu.

- **Jiné ostatní náklady** - zahrnují zejména pojištění movitého majetku HaP, nezahrnuté do pojistek Jihočeského kraje, zahr. cest. pojištění.

## **INVESTICE**

### **Prostředky z fondu investic HaP ve výši Kč 379 250,- Kč**

byly v roce 2017 použity na pořízení následujících ZP:

Firewal FortGaate 2x	93 080,00 Kč
Server Pro Liant DL 380	295 982,00 Kč
<b>CELKEM</b>	<b>235 174,00 Kč</b>

## HOSPODAŘENÍ S FONDY ZA ROK 2017

### Rezervní fond

Stav k 1. 1. 2017	544 328,91 Kč
Příděl 2017	40,83 Kč
Příspěvek ESA-SSA-NEO	261 485,00 Kč
Čerpání	293 500,00 Kč
Stav k 31. 12. 2017	512 354,74 Kč

### Fond reprodukce majetku

Stav k 1. 1. 2017	7 027 423,06 Kč
Čerpání 2017 (viz přehled investic)	590 956,00 Kč
Odpisy	2 051 686,00 Kč
Stav k 31. 12. 2017	8 488 153,06 Kč

### Fond kulturních a sociálních potřeb

Stav k 1. 1. 2017	117 856,92 Kč
Příděl do FKSP 2017	86 829,08 Kč
Čerpání FKSP na penzijní připojištění	53 730,00 Kč
Stav k 31. 12. 2017	150 956,00 Kč

## PERSONÁLNÍ ZABEZPEČENÍ A ODMĚŇOVÁNÍ 2017

Všichni pracovníci věnující se výzkumným či lektorským činnostem (včetně ředitelky) **mají** vysokoškolské vzdělání (k 31.12.2017 - celkem 8 fyz. osob), a to v odpovídajících oborech (z toho jeden pracovník s dokončeným magisterským/inženýrským stupněm studia pokračuje v doktorském studiu). Technicko-odborný pracovník má SŠ vzdělání s odbornou nástavbou. HaP umožňuje svým zaměstnancům **další vzdělávání** prostřednictvím odborné literatury, internetu, účasti na přednáškách pozvaných odborníků, školeních, konzultacemi s výzkumnými pracovníky, účasti na konferencích tuzemských i zahraničních, návštěvy pracovišť stejného či příbuzného fyzikálního zaměření.

### Přehled zaměstnanců HaP v roce 2017:

Ředitelka - Ing. Jana Tichá

Ekonomka a zástupce ředitele - Zdeňka Grycová

Sam. výzkum. pracovník a vedoucí Observatoře Klet' – Ing. Bc. Miloš Tichý

Výzkumný pracovník – Bc. Martin Janda

Prod.prog.kult.vých. pracovník - Bc. Jana Vyžralová (provoz. vedoucí Č.B.)

- Mgr. Hana Zahrádková

- Ing. Alena Jungbauerová - do VIII. 2017 (0,8 úv)

- Mgr. Jana Nevrklová – od IX. nástup z RD (0,8 úv)

- Ing. Gabriela Milerová (0,5 úvazek)

Pracovník vztahů k veřejnosti - Ing. Jakub Šimánek

Technický a kult. vých. pracovník -Vladimír Adámek

Zřízenec v kult. zař. a uklízečka - Jaroslava Plchová

Domovník-údržbář – Pavel Mahr

Studenti - demonstrátoři (OON) – Vojtěch Borák, Kristýna Pernicová, Ondřej Theiner, Vladimír Havierník, Martin Kysela, Eliška Bršlicová.

Většina zaměstnanců přispívá k plnění úkolů HaP jak prostřednictvím svého formálního vzdělání, tak dalšími znalostmi, dovednostmi a zkušenostmi i zájmem. Odborní pracovníci vykonávají v rámci svého pracovního úvazku kromě lektorské či výzkumné činnosti další agendy nezbytné pro zajištění provozu HaP – jako je například pokladní, správa webů, fotografická dokumentace akcí HaP, správcovství a evidence knižního fondu, DVD/CD, evidence prodeje astromateriálu, řízení referentských vozidel, obsluha plynové kotelny atd. Tímto způsobem dosahuje HaP úspor nákladů, ale hlavně nutné operativnosti v zajištění těchto agend. Pro stále se rozšiřující agendu IT – správy sítí a údržbu HW a SW – bylo naopak zvoleno outsourcingové řešení.

- HaP kromě co nejefektivnějšího rozvržení práce kmenových zaměstnanců spolupracuje se studenty-vysokoškoly jako brigádníky.

- HaP k 31. 12. 2017 zaměstnávala 12 fyzických osob na 11,3 přepočtených celých úvazků. **Vzdělanostní struktura** je následující - z fyzických osob má 67 % vysokoškolské vzdělání (8 osob), 25 % středoškolské vzdělání s maturitou (3 osoby) a 8 % je vyučených (1 osoba).

- **Průměrný měsíční plat** zaměstnanců HaP byl v roce 2017 31 310,- Kč při přepočtu na průměrných přepočtených 11,3 osob.

## **OSTATNÍ**

Ředitelka HaP se pravidelně zúčastňuje **porad ředitelů** příspěvkových organizací v oblasti kultury zřizovaných Jihočeským krajem, pořádaných odborem kultury a památkové péče Jč. KÚ a zúčastnila se též **vzdělávacího školení pro ředitele PO** v oblasti kultury ve Slavonicích (duben) a ve Stožci (listopad).

- Během celého roku 2017 probíhala **příprava podkladů** pro zřizovatele a orgány státní správy a samosprávy dle zřizovací listiny i dle aktuálních potřeb.

- Byla zajišťována **vnitřní kontrola** dle příslušných zákonů a vnitřních směrnic, zejména byla průběžně prováděna kontrola čerpání rozpočtu na jednotlivých položkách, kontrola odvedeného vstupného ve vazbě na statistiku návštěvnosti, kontrola pokladny a byla provedena inventarizace majetku k 31. 12. 2017. Pro zadávání veřejných zakázek malého rozsahu byla využívána příslušná Směrnice Jč. kraje, případně též konzultace s příslušným gesčním odborem (OKPP) a s odd. OUPÍ Jč. kraje. Za rok 2017 byly realizovány 4 veřejné zakázky malého rozsahu ve výši do 250 tis. Kč. bez DPH, a 1 veřejná zakázka malého rozsahu ve výši do 1 mil. Kč bez DPH. V rámci vnitřního kontrolního systému nebyly během uplynulého roku 2017 zjištěny žádné závady zásadního rázu.

Celoročně funguje součinnost ze strany pracovníků odd. zřizovaných organizací gesčního odboru kultury a památkové péče Krajského úřadu Jihočeského kraje. Dle potřeby byly připravovány úpravy/dodatky **vnitřních směrnic HaP.**

- **Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a požární ochrana:**

Během celého roku 2017 byly plněny úkoly v BOZP a PO, včetně pravidelných servisních prohlídek.

- HaP spravuje **příruční knižní fond** v rozsahu cc. 8600 inventárních čísel. Tento knižní fond vzhledem k omezeným personálním kapacitám slouží pouze pro vnitřní potřeby organizace.

- **IT – AUTOMATIZACE PROVOZŮ A SPRÁVA SÍTĚ HaP**

Vzhledem k velkému rozsahu agendy IT (správa sítí, údržba a rozvoj HW a SW) a tomu, že na ní stojí provoz pro veřejnost a školy i výzkumná činnost, je od roku 2016 outsourcingována (KOSTAX spol. s.r.o.).

- **Vyřizování žádostí, dotazů, stížností dle zákona 106/1999 Sb.:**

V roce 2017 jsme neobdrželi ani nevyřizovali žádnou žádost dle zákona 106/1999 Sb.

- Během roku 2017 absolvovala ekonomka HaP **školení** k novým předpisům v **ekonomické oblasti**, dále školení k **hospodaření PO Jč. kraje** (majetek) a ke **GDPR**.

- **Porady vedení HaP a operativní porady odborných pracovníků** v Č. Budějovicích i na Kleti se konaly dle aktuální potřeby cca jednou měsíčně.

- Pracovníci HaP se dlouhodobě věnují nejrůznějším jednáním k ochraně a udržení mimořádně kvalitních **pozorovacích podmínek pro Observatoř Klet'** ve spolupráci se Správou CHKO Blanský les, Lesy ČR v Č. Krumlově a dalšími příslušnými úřady/institucemi (Stavební úřady, OÚ Holubov, Vojenský stavební úřad atd.).

- Pracovníci HaP se též věnovali monitorování situace a jednáním souvisejícím s revitalizací **parku Háječek**, zejména v návaznosti na snahy Magistrátu města Č. Budějovic o přípravu revitalizace Háječku a letního kina atd. Naším cílem stále zůstává podpořit rozumné snahy o zlepšení prostředí parku, ovšem zabránit negativnímu vlivu neuvážených, nekonsistentních a fakticky nereálných návrhů na činnost Hvězdárny a planetária pro širokou veřejnost, jakou by například byly nové stavby v parku poblíž sídla HaP, přesvětlení noční oblohy v parku, zrušení možnosti příjezdu vozidel k budovám HaP (versus servis, dodavatelé, opravy, služební vozidla HaP) atd.

**Další vzdělávání zaměstnanců HaP** – vybraní odborní zaměstnanci HaP se zúčastnili **pracovní návštěvy v Planetariu IQlandii v Liberci (červen 2017)** a proběhlo několik interních workshopů na různá astronomická témata a jejich nejvhodnější prezentaci školám.

**Příloha – fotografie**



Oslavy 80 let českobudějovické hvězdárny



Oslavy 80 let českobudějovické hvězdárny



Koperníková kopule na Observatoři Klet'

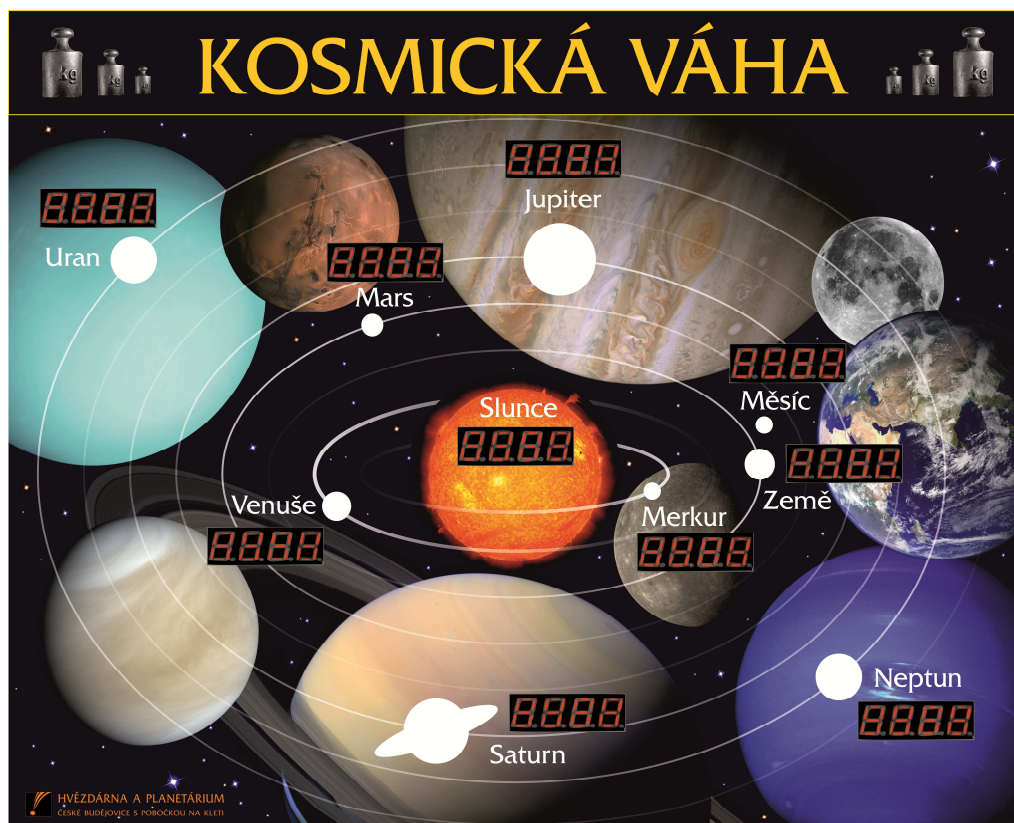




Výroba kometárního jádra



Výroba kometárního jádra



Kosmická váha



Mince k výročí českobudějovické hvězdárny



Noc literatury

 **HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM**  
ČESKÉ BUDĚJOVICE S POBOČKOU NA KLETĚ

**PF 2017**

1937 - 2017

[www.klet.cz](http://www.klet.cz) Vesmír září pro Vás!

[www.hvezdarnaCB.cz](http://www.hvezdarnaCB.cz)

Velkým vozem se svezete jen u nás!

V planetáriu není nikdy zataženo!

ŠŤASTNOU JÍZDU JUBILEJNÍM HVĚZDÁRENSKÝM ROKEM 2017



HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM  
ČESKÉ BUDĚJOVICE

Vás zve na autorské čtení, vyprávění a besedu

# PIKANTNÍ ASTROLOGIE

s astroložkou, spisovatelkou a básnířkou

**Danielou Fischerovou**

středa 7. června 2017 v 19:00

v kinosále HaP ČB

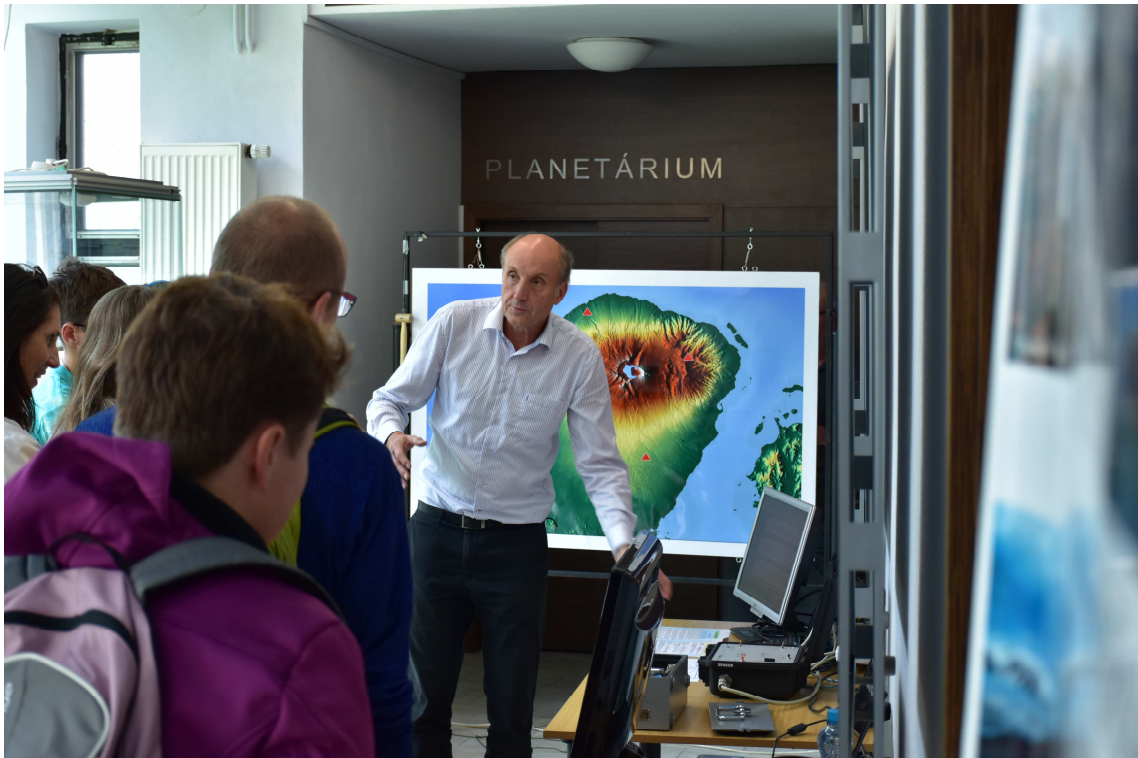
Předprodej vstupenek od 1. června 2017 v otevírací době Hvězdárny a planetária ČB.  
Jednotné vstupné 80,- Kč

Rezervace možná na tel.: 386 352 044

[www.hvezdarnaCB.cz](http://www.hvezdarnaCB.cz)

Zátkovo nábřeží 4, 370 01 České Budějovice





Sopečná sobota v ČB

**TURISTICKÁ VIZITKA®** CZ 0000 1234

www.turisticky-denik.cz

386 352 044 www.hvezdarnacb.cz

GPS: 48°58'21" N, 14°28'13" E

**Hvězdárna a planetárium České Budějovice**  
Noční obloha v planetáriu, pozorování dalekohledem, pořady v kinosálu, výstavy

CZ 000 Název místa s polohou XXXX

DOPORUČENÁ CENA 12 Kč

592570000013

CZ 000\_2 POŠLI A VYHRAJ 8



HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM  
ČESKÉ BUDĚJOVICE

FILMOVÝ KLUB CANOPUS

ŽLUTÁ animovaný  
hudební film  
(1968)

PONORKA

The Beatles

Yellow Submarine



**Středa 19. dubna 2017**  
**v 18:00 hodin**

v kinosále Hvězdárny a planetária ČB

**Jednotné vstupné 30,- Kč**

[www.hvezdarnaCB.cz](http://www.hvezdarnaCB.cz)

Zátkovo nábřeží 4, 370 01 České Budějovice  
tel.: 386 352 044 nebo 380 123 333 (VoIP)

© 2018, Hvězdárna a planetárium České Budějovice s pobočkou na Kletí  
Autoři textů – Jana Tichá, Zdeňka Grycová, Vladimír Adámek, Jana Vyžralová, Miloš Tichý a Hana Zahradková  
Foto (příloha) – Vladimír Adámek, Jakub Šimánek, Jana Tichá a archiv HaP  
Výběr fotografií – Jana Tichá, Jakub Šimánek  
Korektury, úprava - Zdeňka Grycová  
Redakce – Jana Tichá