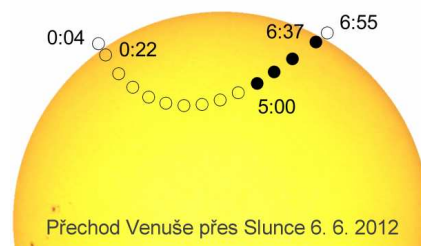




HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM v Hradci Králové

Zpráva o činnosti za rok 2012



Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové je příspěvkovou organizací zřízenou Královéhradeckým krajem.
Je zapsána v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Hradci Králové v oddílu Pr, vložce číslo 692.

březen 2013

A. KULTURNÍ ČINNOST

RZHPHK12A

program návštěvník návšt. x hod.

Kulturní a vzdělávací činnost probíhala podle plánu, jemuž také odpovídá následující členění :

- | | | | |
|---|-----|-------|-------|
| 1. Večerní programy pro nejširší veřejnost, především dospělou, tři večery v týdnu, z toho jeden v sobotu. Začátky v 19 hodin, v dubnu až srpnu ve 20 hodin. Hlavní části programu: prohlídka stálé astronomické a kosmonautické výstavy s interaktivními pomůckami jako modely hvězd, černá díra, apod., přednáška s počítačovou projekcí, odborné filmy, velkoplošná projekce astronomických nebo kosmonautických videozáznamů, projekce umělé oblohy v planetáriu, seznámení se s dalekohledy, příp. prohlídka tématické výstavy. Délka programu průměrně 2 hodiny. Při příznivém počasí (jasná obloha) byla krácena projekce videozáznamů a závěr programu byl prodloužen a věnován praktickému pozorování pomocí dalekohledů. Programy byly obměňovány v závislosti na ročních obdobích a úkazech ve vesmíru a průběžně aktualizovány novými informacemi. | 147 | 1 362 | 2 724 |
| 2. Večerní pozorování pro nejširší veřejnost, především dospělou, tři večery v týdnu, z toho jeden v sobotu. Začátky ve 20:30, v dubnu až srpnu ve 21:30, délka programu 1,5 až 2 hodiny. Při jasné obloze pozorování zajímavých objektů večerní oblohy pomocí dalekohledů doplněné počítačovou ukázkou snímků oblohy získaných z jiných observatoří (včetně kosmických) prostřednictvím internetu a ukázkou vlastních snímků pořízených dalekohledem pomocí CCD astrokamery. Při zhoršení počasí bylo pozorování nahrazeno projekcí umělé oblohy v planetáriu. | 46 | 290 | 580 |
| 3. Pozorování Slunce pro nejširší veřejnost. Začátky každou sobotu ve 14 hodin, v dubnu až srpnu v 15 hodin, délka programu 1 hodina. Při jasné obloze pozorování slunečních skvrn promítaných dalekohledem, pozorování jevů ve sluneční atmosféře, informace o sluneční aktivitě. Při nepříznivém počasí ukázky ze záznamu z předchozích jasných dní. | 35 | 358 | 358 |
| 4. Programy pro děti v sobotu odpoledne obsahovaly astronomickou pohádku promítanou v planetáriu počítačovou projekcí, jednoduché seznámení se s hvězdnou oblohou v planetáriu, poznávání souhvězdí a sluneční soustavy hrou s astronomickými kostkami, krátké starší dětské filmy promítané v kinosále videoprojekcí, ukázkou dalekohledů, příp. pozorování okolí pomocí dalekohledu, v případě příznivého počasí pozorování Slunce. Začátek každou sobotu v 15 hodin, v dubnu až srpnu v 16 hodin, délka programu 1,5 až 2 hodiny. Program byl obměňován měsíčně. | 49 | 1 544 | 3 088 |

program návštěvník návšt. x hod.

5. **Specializované odborné akce** pro vážné zájemce z řad starší mládeže a dospělých byly pořádány především s ohledem na aktuální astronomické a kosmonautické otázky a zajímavá geografická témata, a to průměrně dvakrát měsíčně (kromě letních prázdnin) formou projekcí, přednášek, besed:

20 648 1 296

- 14. 1. *Švýcarské Alpy*, Ivo Králíček – Univerzita Hradec Králové a BiGy Hradec Králové,
- 21. 1. *Podivní vědci*, Vladimír Socha – Hradec Králové,
- 28. 1. *Ve znamení planet*, Jan Veselý – HPHK,
- 4. 2. *Kosmonautika 2011*, Karel Bejček – HPHK,
- 24. 3. *Proč vyhynuli dinosauři?*, Vladimír Socha – Hradec Králové,
- 31. 3. *(Ne)bloudíme podle hvězd*, Lenka Trojanová – HPHK,
- 14. 4. *Nicaragua*, Vanda Boštíková – Hradec Králové,
- 21. 4. *Dlouhý počet a kalendáře předkolumbovských civilizací*, Alena Šolcová – ČVUT Praha,
- 12. 5. *Vynálezy starověku*, Vladimír Socha – Hradec Králové,
- 26. 5. *Obydlené planety*, Karel Zubatý – HPHK,
- 2. 6. *Mezi Sluncem a Zemí*, Jan Veselý – HPHK,
- 22. 9. *Pohled na životní prostředí*, Vladimír Socha – Hradec Králové,
- 6. 10. *Češi robotizují observatoř ESO v Chile*, Zdeněk Bardon – Hradec Králové,
- 13. 10. *Yucatán I*, Vanda Boštíková – Hradec Králové,
- 20. 10. *Nejnovější objevy největšího urychlovače LHC*, Vladimír Wagner – ÚJF AV ČR Řež,
- 10. 11. *Existoval dinosauroid?*, Vladimír Socha – Hradec Králové,
- 17. 11. *Yucatán II*, Vanda Boštíková – Hradec Králové,
- 1. 12. *Kostarika*, Ivo Králíček – Univerzita Hradec Králové a BiGy Hradec Králové,
- 8. 12. *Kosmonautika 2012*, Karel Bejček – HPHK,
- 22. 12. *Začátek světa*, Jan Veselý – HPHK.

program návštěvník návšt. x hod.

6. **Programy o Zemi a vesmíru** pro školní mládež názorným způsobem opakovaly a rozšiřovaly školní látku z astronomie a příbuzných oborů, a to jak pro předměty prvouka, přírodověda, přírodopis, zeměpis a fyzika podle dosavadních školních osnov pro základní a střední vzdělávání, tak pro vzdělávací oblasti *Člověk a jeho svět* v prvním stupni, *Člověk a příroda* ve druhém stupni a pro průřezové téma *Environmentální výchova* podle nových rámcových programů pro základní vzdělávání. V deseti programech pro všechny věkové skupiny žáků a studentů od mateřských škol po školy vysoké bylo využíváno řady speciálních pomůcek jako projekčního planetária, počítačové projekce, velkoplošné videoprojekce odborných a výukových filmů, teluria, Foucaultova kyvadla, dalekohledů, stálé astronomické výstavy, která během letních školních prázdnin prošla zásadní rekonstrukcí, tematických výstav, prostorových modelů povrchu Měsíce a Marsu, planetární a galaktické stezky v okolí hvězdárny, multifunkčního sálu vybaveného projekční technikou a demonstračními a herními pomůckami (astronomické kostky) a při jasné obloze pozorování sluneční fotosféry promítané dalekohledem. Délka programů byla nejméně 2 hodiny, obvyklé začátky v pracovních dnech v 8:15, 10:00, 13:00 a ve 14:45 hod.

576 13 776 28 930
z toho učitelé : 795 1 670

program a jeho obsah

vhodný pro: **stupeň** vzdělávací oblast
průřezové téma
ročník *předmět*

A Poprvé na hvězdárně

den a noc, roční období, astronomická pohádka v planetáriu, hry s astronomickými kostkami

1. stupeň člověk a jeho svět
1. – 3. roč. *prvouka*

B1 Sluneční soustavou

Slunce, planety, měsíce, pohyby Země, den a noc, roční období

1. stupeň člověk a jeho svět
4. – 5. roč. *přírodověda*

B2 Země a její sousedé

tvar, velikost a pohyby Země, čas a jeho měření, časová pásma, další tělesa sluneční soustavy – Slunce, planety, měsíce, planetky, komety

2. stupeň člověk a příroda
6. – 7. roč. *zeměpis*

C Světlo

zatmění Slunce a Měsíce a příbuzné optické úkazy
jednoduché optické pokusy a optické přístroje

2. stupeň člověk a příroda
7. – 9. roč. *fyzika*

D **Přeměny energie v přírodě**

Slunce jako zdroj energie, přeměny energie, energetická rovnováha planety – oteplování Země

2. stupeň člověk a příroda
environment. vých.
7. - 8. roč. *fyzika, přírodopis*

E **Vesmír**

vznik hvězd a planet, uspořádání vesmíru – sluneční soustava, galaxie, kupy galaxií, orientace na obloze, souhvězdí

2. stupeň člověk a příroda
8. - 9. roč. *fyzika*

F **Naše planeta Země**

vznik Země a života na Zemi, stavba zemského nitra, geologické éry a děje, porovnání s jinými tělesy sluneční soustavy

2. stupeň člověk a příroda
9. roč. *přírodopis*

G **Gravitační zákony**

Keplerovy a Newtonovy zákony, pohyby těles v gravitačním poli, gravitace v přírodních dějích

gymnázia a lycea
člověk a příroda
10. - 11. roč. *fyzika*

H **Naše kosmické okolí**

Slunce a sluneční soustava, Galaxie, objekty vzdáleného vesmíru, stavba vesmíru

střední odborné školy
člověk a příroda
10. - 11. roč. *fyzika*

I **Astrofyzika**

spektroskopie – základní metoda astrofyziky, termonukleární fúze, hvězdy a jejich vývoj, galaxie, stavba vesmíru, kosmologie

gymnázia a lycea
člověk a příroda
12. - 13. roč. *fyzika*

J **Exkurze na hvězdárnu**

novinky z výzkumu vesmíru, souhvězdí v planetáriu, dalekohledy, případně pozorování

školní i neškolní výlety
4. - 13. roč.

V případě zájmu byla k programům B až J přidána komentovaná prohlídka části planetární či galaktické stezky:

K **Planetární stezka**

procházka částí (2,5 km) modelu sluneční soustavy v měřítku 1 : 1 miliardě v přírodě v okolí hvězdárny s výkladem o sluneční soustavě

4. - 13. roč.

L **Galaktická stezka**

procházka částí (1,5 – 3 km) zmenšeniny (1 : 180 miliardám) naší Galaxie v okolí hvězdárny s výkladem o Mléčné dráze a ukázkami jejích objektů.

9. - 13. roč.

	<i>program</i>	<i>návštěvník</i>	<i>návšt. x hod.</i>
7. Programy pro organizované skupiny mládeže a dospělých v rámci vzdělávání nebo v rámci cestovního ruchu byly realizovány v pracovních dnech a v sobotu odpoledne a večer na základě předchozí vzájemné domluvy. Obsah programů vycházel z večerních a odpoledních programů pro veřejnost, programů pro školní mládež a přednáškových akcí tak, aby byl respektován zájem návštěvníků a jejich věkové a sociální složení. Zařazovány byly i komentované procházky částmi planetární a galaktické stezky.	45	927	1 947
8. Pozorování významných jevů a další mimořádné akce k astronomickým i jiným významným událostem pořádané mimo běžné návštěvní dny:	32	1 129	1 245
13. - 18. únor NaturTech v Hradci Králové – série 24 přírodovědných a technických přednášek pro školy a veřejnost ve spolupráci s VUT Brno v rámci programu OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost Sociálního fondu EU řízeného MŠMT,			
5. červen Nebe plné světlušek – koncert Královéhradeckého dětského sboru Jitro,			
6. červen Přechod Venuše před Sluncem – pozorování mimořádného úkazu,			
12. červen Skřivánek a hvězdy – koncert Královéhradeckého dětského sboru Jitro,			
18. září Pod hvězdami – klavírní koncert z cyklu Oáza klidu Vladimíra Župana (s astronomickým obrazovým doprovodem),			
28. září Noc evropských vědců – <i>Marsem křížem krážem</i> (přednáška, Lenka Trojanová), – vědomostní <i>soutěž o dalekohled</i> – <i>mimořádné pozorování noční oblohy</i>			
9. Tematické výstavy s astronomickým, přírodovědným, případně technickým nebo uměleckým zaměřením doplňující programy hvězdárny:	375	8 857	8 857
leden: Dinosauři, jak je možná neznáte (originály ilustrací Vladimíra Rimbaly s textovým doprovodem Vladimíra Sochy).			
únor: Nanotechnologie (získaná v rámci projektu NaturTech), vytvořilo Technické muzeum Brno ve spolupráci s Ústavem fyzikálního inženýrství VUT Brno,			
březen – prosinec: 2012 – ve znamení planet (nejzajímavější letošní úkazy na obloze), autoři: Lenka Trojanová, Jan Veselý.			

	<i>program</i>	<i>návštěvník</i>	<i>návšť. x hod.</i>
10. Systematické vzdělávání vážných zájemců pokračovalo astronomickým kroužkem mládeže pro žáky základních až středních škol. Kroužek se scházel pravidelně ve středu odpoledne.	27	324	486
11. Akce v jiných místech	29	2 980	1 330
17. 1. Cesta sluneční soustavou, kosmonautika – přednáška (Karel Bejček), Kulturní dům Slatiňany,			
21. 1. Země jako zázrak, dálkový průzkum – přednáška (Karel Bejček), Blatnice pod svatým Antonínem,			
2. 2. Ekologie, Země jako planeta – beseda (Karel Bejček), ZŠ Karla IV., Nový Bydžov, (ve spolupráci se STUŽ),			
27. 2. Příroda východních Čech – Hradecko – přednáška (Karel Bejček), ZŠ Karla IV., Nový Bydžov, (NaturTech),			
14. 3. Příroda východních Čech – Hradecko – přednáška (Karel Bejček), Gymnázium, VOŠ a SOŠ, Hořice, (NaturTech),			
27. 3. Ekologie, Země jako planeta – beseda (Karel Bejček), ZŠ Karla IV., Nový Bydžov, (ve spolupráci se STUŽ),			
30. 4. Čarodějnice pod hvězdami – pozorování Slunce a večerní oblohy (Lenka Trojanová), Roudnička,			
5. 5. Obři a trpaslíci sluneční soustavy – přednáška (Lenka Trojanová), ZOO Dvůr Králové n. L. (NaturTech, Den vědy v ZOO),			
5. 5. Všichni na Mars! – přednáška (Jan Veselý), ZOO Dvůr Králové n. L. (NaturTech, Den vědy v ZOO),			
5. 5. Pozorování Slunce – pozorování (Lenka Trojanová, Jan Veselý), ZOO Dvůr Králové n. L. (NaturTech, Den vědy v ZOO),			
17. 5. Hledání vesmírného řádu – přednáška (Jan Veselý), Gymnázium Mozartova ul., Pardubice,			
25. 5. Hra s časem a gravitací – astrofyzikální pokusy a modely (Lenka Trojanová), Hvězdárna Vlašim,			
21. a 22. 6. Hrajme si i hlavou – pozorování Slunce (Jana Albrechtová, Jan Veselý), ve spolupráci s UHK: 2 dopoledne a 2 odpoledne na Tylově nábřeží v Hradci Králové,			
21. a 22. 6. Hrajme si i hlavou – Mayské počítání a kalendář – 4x přednáška (Jan Veselý), ve spolupráci s UHK,			
25. 6. Obři a trpaslíci sluneční soustavy – přednáška (Karel Zubatý), Jiráskovo gymnázium, Náchod, (NaturTech),			
25. 6. Kosmonautika ve službách Země – přednáška (Karel Bejček), Jiráskovo gymnázium, Náchod, (NaturTech),			
26. 6. Všichni na Mars! – přednáška (Jan Veselý), Jiráskovo gymnázium, Náchod, (NaturTech),			
17. 7. Kosmické lety, UFO – beseda (Karel Bejček), skautský tábor Klášterec nad Orlicí,			
13. 8. Obři a trpaslíci sluneční soustavy – přednáška (Jan Veselý), letní tábor Zámostí-Blata, (NaturTech),			
13. 8. Astrofyzikání hokusy-pokusy – beseda s experimenty (Jan Veselý), letní tábor Zámostí-Blata, (NaturTech),			
18. 10. Země jako zázrak, dálkový průzkum – přednáška (Karel Bejček), Kulturní dům Slatiňany,			
24. 10. Cesta sluneční soustavou, kosmonautika – přednáška (Karel Bejček), VŠ klub, Pardubice,			
3. 12. Země jako zázrak, dálkový průzkum, ekologie – beseda (Karel Bejček), ZŠ Sever, HK, (ve spolupráci se STUŽ).			

12. **Odborná informační, metodická a poradenská pomoc** v oblasti astronomie, kosmonautiky a příbuzných vědních oborů byla poskytována orgánům veřejné správy, hvězdárnám, astronomickým kroužkům, astronomům amatérům i jednotlivcům z nejširší veřejnosti formou odpovědí na telefonické, e-mailové, písemné nebo ústní dotazy, týkající se úkazů na obloze, východů a západů Slunce, časových pásem, souřadnic obcí apod.
13. **Šíření informací** z astronomie a příbuzných vědních oborů bylo realizováno prostřednictvím regionálního i celostátního tisku (LN, MF Dnes), rozhlasu, televize, plakátů, vlastních internetových stránek (www.astrohk.cz), měsíčního informačního zpravodaje o vesmíru a o programech hvězdárny a planetária pro veřejnost „Měsíčník“, vlastního CD-ROMu a ve spolupráci s Astronomickou společností v Hradci Králové vydávaného dvouměsíčníku „Povětroň“.
14. **Tvorba a prodej publikací a pomůcek** pro astronomii a kosmonautiku (mapy, kalendáře, ročenky, pohlednice, návody, plakáty apod.) vydávaných jak naší, tak i jinými hvězdárnami. Prodej byl zajišťován pro nejširší veřejnost v návštěvních hodinách a při návštěvách organizovaných skupin, hlavně školních. Ve spolupráci s Astronomickou společností v HK bylo vydáno 5 čísel dvouměsíčníku „Povětroň“. Film „Sluneční soustava 2003“, vytvořený pro vlastní potřebu, je průběžně vydáván (vypalován) na DVD a prodáván spolu s 3D brýlemi pro prostorové vnímání některých pasáží tohoto filmu. DVD s filmem Astronomické oči (Eyes on the Skies) byl v prodeji jako doplněk výuky školním návštěvám a individuálním návštěvníkům hvězdárny.
15. **Pozorovatelské sekce** se ve spolupráci s Astronomickou společností v Hradci Králové zaměřily kromě tradičních amatérských vizuálních a fotografických pozorování především na fotoelektrická pozorování proměnných hvězd z projektů B.R.N.O. Sekce proměnných hvězd a exoplanet ČAS a MFF UK (fotometrie 156 zákrytových dvojhvězd – 458 okamžiků minim, 13 fyzicky proměnných – 4304 měření, 2441 publikováno), aktivních galaktických jader (6 AGN – 554 měření) a malých těles sluneční soustavy (fotometricky sledovány 2 malé planety rodiny Eos z projektu MFF UK, astrometrie 7 komet – 45 měření) pomocí dalekohledů vybavených CCD astrokamerami (robotického 0,4 m dalekohledu a 0,25 m).
- 92 356 952

program návštěvník návštěv. x hod.

Celkový počet programů a návštěvníků:

1 473 32 551 51 793

K o m e n t á ř k přehledu kulturní činnosti:

Kulturní činnost ve svém obsahu i úrovni byla pokračováním trendu z předchozích let. Průběžně byl zkvalitňován a aktualizován obsah programů, a to využíváním dalších názorných a interaktivních pomůcek a rychlým zařazováním nejnovějších poznatků, získávaných hlavně prostřednictvím internetu, do programů pro školy i veřejnost. S ohledem na školskou reformu základního a středního vzdělávání byla pro nový školní rok opět upravena nabídka našich vzdělávacích programů tak, aby odpovídala novým rámcovým vzdělávacím programům i pro středoškolské vzdělávání, a to především ve vzdělávací oblasti *Člověk a příroda*.

V roce 2012 pokračovala spolupráce navázaná koncem roku 2011 s Vysokým učením technickým Brno v projektu NaturTech (proč studovat přírodní a technické obory) v rámci programu „Investice do rozvoje vzdělávání“ operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost sociálního fondu EU řízeného MŠMT. Nositelem projektu bylo VUT Brno, Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové partnerem pro Královéhradecký kraj. Největší akcí projektu byl týden přednášek, seminářů a výstav NaturTech v Hradci Králové. Od 13. do 18. února se konalo 24 jednotlivých akcí, jež navštívilo 730 posluchačů z řad školní mládeže, pedagogů a veřejnosti. Další desítky přednášek a pozorování, které zajišťovali odborní pracovníci hvězdárny, se konala v jiných místech Královéhradeckého kraje.

Opět také proběhl cyklus našich přednášek na Univerzitě HK a pozorování Slunce na Tylově nábřeží při akci *Hrajme si i hlavou*, pořádané ve spolupráci s UHK.

Tradiční akce Noc evropských vědců byla již podruhé zpestřena soutěží o malý astronomický dalekohled, který byl získán od České astronomické společnosti, jež byla koordinátorem Noci vědců na hvězdárnách. Při soutěži byly využity informační panely v hale renovované v předchozím roce.

Mezi úspěšné pozorovací akce patřilo pozorování přechodu Venuše před slunečním kotoučem 6. června 2012. Jelikož úkaz začal ještě před východem Slunce nad hřebenem Orlických hor, bylo z důvodu přímé viditelnosti zahájeno pozorování mimo hvězdárnu na stráni „u panelky“ a od 5 hodin až do konce úkazu pak pokračovalo na terase hvězdárny a ve velké kopuli projekcí úkazu hlavním dalekohledem. Díky dobrému počasí mohli návštěvníci hvězdárny vidět úkaz nejen prostřednictvím internetových přenosů, ale také přímo prostým okem nebo pomocí dalekohledů.

V rámci partnerství v projektu VŠB TU Ostrava „Spolupráce pro budoucnost“ v operačním programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost sociálního fondu EU řízeného MŠMT se odborní pracovníci účastnili domácích i zahraničních seminářů a konferencí na téma komunikace vědy veřejnosti a též 2 stáží v zahraničních planetáriích s cílem získávat nové poznatky a zkušenosti potřebné pro tvorbu pořadů v připravovaném digitálním planetáriu.

V porovnání s předchozími roky se opět projevil pokles počtu žáků při programech pro školy, který byl ale plně kompenzován nárůstem počtu návštěvníků mimořádných akcí a akcí v jiných místech kraje. Celkový počet návštěvníků byl mírně vyšší než v roce předchozím.



„Hrajme si i hlavou“ v červnu na nábřeží Labe – pozorování Slunce a okolí.



„Hrajme si i hlavou“ – beseda a soutěž na schodech Přírodovědecké fakulty UHK.



NaturTech – přednáška „Obří a trpaslíci sluneční soustavy“.



NaturTech - při nočním pozorování dalekohledem řízeným počítačem.



6. června ráno před 5. hodinou příprava na pozorování přechodu Venuše přes Slunce na „stráni u panelky“.



Projekce přechodu Venuše přes Slunce dalekohledem ve velké kopuli hvězdárny.

B. PERSONÁLNÍ OBLAST

1. **Stanovený specifický ukazatel** pro rok 2012:
průměrný přepočtený počet zaměstnanců : 14

2. **Skutečný přepočtený počet zaměstnanců** za celý rok : **12,13**
Skutečný fyzický počet zaměstnanců k 31. 12. 2012 : 15
Stanovený průměrný přepočtený počet zaměstnanců nebyl v roce 2012 plně naplněn.
Další čtyři zaměstnanci pracovali v rámci dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr (DPČ a DPP).

3. **Struktura zaměstnanců** na konci roku 2012 :

a) dle vzdělání :	vysokoškolské magisterské a vyšší:	2
	vysokoškolské magisterské	8
	vysokoškolské bakalářské	1
	úplné středoškolské	2
	základní	2
b) dle věku :	20 – 30 roků	1
	30 – 40	1
	40 – 50	6
	50 – 60	2
	60 –	5
c) dle druhu vykonávané práce :	kulturně osvětová a odborná	9
	ekonomicko správní a organizační	2
	technické zabezpečení, vývoj a údržba	3
	úklid	1
d) dle zdravotního stavu :	se zdravotním postižením	2

- Přírůstky a úbytky** zaměstnanců :
V závěru roku 2012 skončil pracovní poměr čtyř zaměstnanců - důchodců, pracujících převážně na částečný pracovní úvazek na dobu určitou. Se třemi byl pracovní poměr znovu uzavřen na dobu jednoho roku.

4. **Průměrná platová třída** : 9,9
Průměrný platový stupeň : 9,5

5. **Průměrný měsíční plat** zaměstnance v roce 2012 : 24 457,- Kč.

C. HOSPODAŘENÍ

Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové jako příspěvková organizace zřizovaná Královéhradeckým krajem vyvíjí dle své zřizovací listiny veškerou svoji činnost jako činnost hlavní. Z hlediska daňového (pro účely daně z příjmu právnických osob) jsou jednotlivé druhy činností rozlišeny podle toho, zda jsou předmětem daně z příjmu, a to buď ze zákona, jako např. nájemné (odst. 3, § 18, zák. č. 586/1992 Sb.) a úroky z termín. vkladů, nebo, že příjmy jsou u určitého druhu činnosti (odst. 4a a odst. 6, § 18, zák. č. 586/1992 Sb.) vyšší než související náklady, jako např. prodej publikací, pomůcek a občerstvení (zboží).

Z hlediska zdanění proto členíme činnost Hvězdárny a planetária v Hradci Králové na :

- 1) kulturní činnost (vstupné) – příjmy jsou nižší než náklady – nezdaňuje se
- 2) nájemné – zdaňuje se ze zákona
- 3) služby související s pronájmem – příjmy jsou vyšší než náklady – zdaňují se
- 4) prodej souvisejícího zboží – příjmy vyšší než náklady – zdaňuje se
- 5) úroky z termínovaných vkladů – zdaňují se ze zákona.

V tomto členění jsou také uvedeny příjmy a výnosy v následujícím přehledu hospodaření.

C. 1. Výnosy	2011	2012	2012	plnění %	meziroč. index
	skutečnost Kč	rozpočet Kč	skutečnost Kč		
(60) tržby z vlastních výkonů	1 308 900	1 190 000	1 294 880	109	0,99
(602) tržby – vstupné	719 848	680 000	730 616	107	1,01
– pronájem	171 250	160 000	193 088	121	1,13
– služby	83 510	50 000	90 033	180	1,08
(604) prodej zboží	334 292	300 000	281 143	94	0,84
(66) ostatní výnosy	31 335	19 000	17 619	93	0,56
(662) úroky – běžné účty	636	1 000	789	79	1,24
– termínované vklady	19 119	18 000	16 830	94	0,88
(669) – ostat. finanč. výnosy	11 580				
(672) výnosy z transferů	6 150 500	6 671 000	6 637 729	99	1,08
z toho: zřizovatel na provoz	6 150 500	6 250 000	6 250 000	100	1,02
MŠMT na planetárium	0	421 000	387 729		
(6) výnosy celkem	7 490 735	7 880 000	7 950 228	101	1,06

Tržby z vlastních výkonů byly o 105 tis. Kč (9%) vyšší než rozpočtované. Vyšší tržby byly dosaženy především ve vstupném, poskytovaných službách a pronájmech. Naopak v prodeji zboží (publikací, pomůcek a občerstvovacími automaty) se zřejmě projevil pokles kupní síly našich návštěvníků, hlavně mládeže. Oproti předchozímu roku byly tržby z vlastních výkonů nižší nepatrně (o 1%). Celkové výnosy, v nichž jsou započteny i výnosy z transferů, a to od zřizovatele na provoz a z fondu EU přes MŠMT na nové planetárium, byly vyšší jak vůči rozpočtu (o 1%), tak předchozímu roku.

Transfery - příspěvek zřizovatele na provoz byl poskytnut v plné rozpočtované výši 6 250 tis. Kč, která na rozdíl od předchozího roku nebyla v průběhu roku snížena o nižší cenu zemního plynu centrálně vysoutěženou,

- **dotace z fondu EU** byla poskytována ex-ante prostřednictvím MŠMT na přípravu digitálního planetária (neinvestiční náklady) v celkové výši 513 977 Kč, z nichž bylo v roce 2012 použito 387 729 Kč.

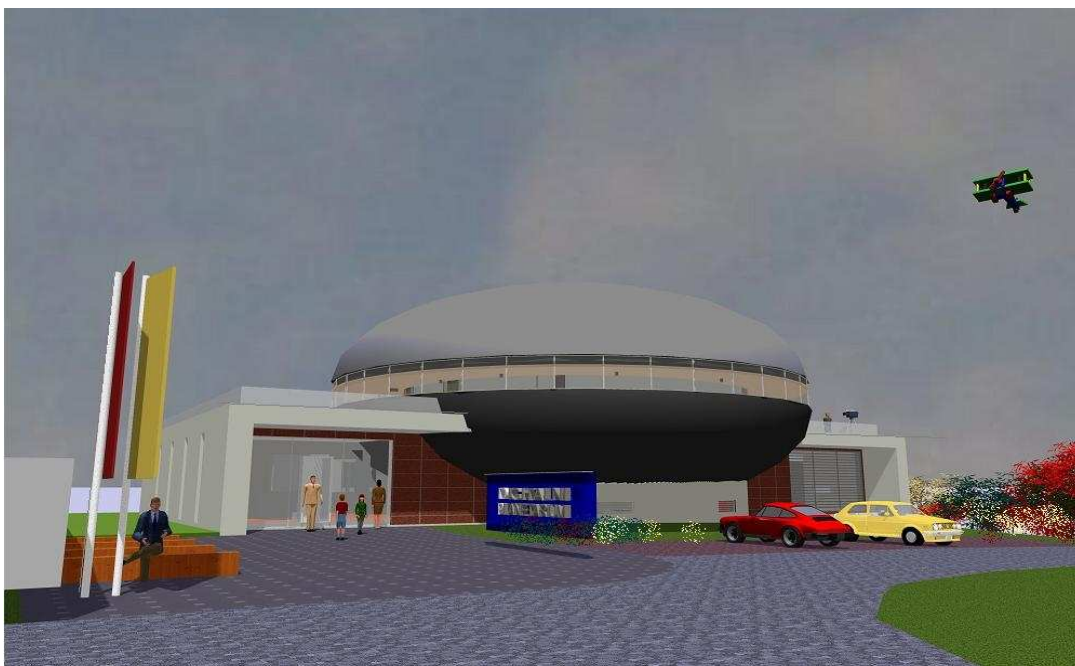
C. 2. Náklady	2011	2012	2012	plnění %	meziroč. index
	skutečnost Kč	rozpočet Kč	skutečnost Kč		
(50) materiálové	930 182	838 000	703 795	84	0,76
(501) materiál	377 461	298 000	159 681	53	0,42
(502) energie, plyn	353 422	350 000	351 530	100	0,99
(503) pohonné hmoty	28 948	40 000	41 362	103	1,43
(504) prodané zboží	170 351	150 000	151 222	101	0,88
(51) služby	1 181 804	1 180 000	1 111 664	94	0,94
(511) opravy a údržba	89 993	90 000	34 091	38	0,38
(512) cestovné	7 862	35 000	36 532	104	4,65
(513) pohoštění a dary	135	5 000	419	8	3,10
(518) ostatní služby :	1 083 814	1 050 000	1 040 622	99	0,96
<i>nájemné</i>	795 564	780 000	782 314	100	0,98
<i>vodné a stočné</i>	31 707		29 314		0,92
<i>odpad</i>	6 447		6 568		1,02
<i>tel., internet, rozhl.,TV</i>	63 352		61 335		0,97
<i>poštovné</i>	31 618		25 326		0,80
<i>propagace</i>	16 826		18 630		1,11
<i>informační tisky</i>	29 094		30 718		1,06
<i>software a licence</i>	31 933		28 930		0,91
<i>ostatní externí služby</i>	77 273		57 487		0,74
(52) osobní náklady	5 192 194	5 690 000	5 119 776	90	0,99
(521) mzdové náklady	3 767 429	4 160 000	3 719 063	89	0,99
– platy	3 605 204	3 960 000	3 558 544	90	0,99
– OON	162 225	200 000	160 519	80	0,99
(524) zákonné pojišť. (soc. a zdrav.)	1 261 447	1 360 000	1 241 492	91	0,98
(527) zák. soc. nákl. (FKSP, obědy...)	158 889	170 000	159 221	94	1,00
(53) daně a poplatky	2 400	2 000	1 630	82	0,68
(54) ostatní náklady	25 791	20 000	10 228	51	0,40
(55) dlouhodobý majetek		150 000	141 639	94	
(551) odpisy dlouhodobého majetku	82 785	117 000	116 691	100	1,41
(558) drobný dlouhodobý majetek		33 000	24 948	76	
(56) kurzové ztráty		0	371		
(5) náklady celkem	7 415 156	7 880 000	7 089 103	90	0,96
(6-5) výsledek hospodaření	75 579	0	861 125		

Celkové náklady 7 089 103 Kč byly v porovnání s loňským rokem o 4 % nižší, proti rozpočtu byly nižší o 10 %. Nejvyšší úspora byla v osobních nákladech vlivem přechodně nižšího stavu zaměstnanců, dále též v nákladech materiálových a nejméně ve službách.

Výsledek hospodaření 861 125 Kč byl vytvořen především úsporou na nákladech, hlavně osobních, dále refundací mezd a sociálních odvodů 0,9 pracovníka z fondu EU v rámci realizace projektu digitálního planetária a též vyššími tržbami z vlastní činnosti, hlavně ze vstupného. **Výsledek hospodaření navrhujeme vypořádat** převodem **do rezervního fondu organizace** v plné výši.

I. INVESTIČNÍ PŘÍPRAVA a související aktivity

Příprava výstavby Digitálního planetária v Hradci Králové s využitím dotace ze strukturálního fondu EU, Operačního programu VaVpI (Výzkum a Vývoj pro Inovace), „Výzvy 1.3. - Popularizace, propagace a medializace vědy a techniky“ pokračovala v prvním pololetí roku 2012 zpracováním podrobné projektové dokumentace stavební části projektu, kterou na základě výběrového řízení uskutečněného v závěru roku 2011 zpracovávala společnost ARCHaPLAN s. r. o. Podrobná projektová dokumentace byla po rozšíření dokončena a předána 15. května. V předstihu, již 30. března byla vyhlášena zakázka na stavební práce včetně projekční kulové plochy. Výběrové řízení bylo vyhlášeno jako dvoukolové, kde prvé kolo pro prokázání kvalifikací mělo termín 16. května. Zájem projevil šest uchazečů, z nichž komise vyloučila jednu firmu. Ostatním pěti byla 24. července odeslána výzva k podání nabídek. Do termínu 10. září byly doručeny nabídky od všech pěti oslovených zájemců. Po posouzení však výběrová komise konstatovala, že žádná nabídka nespĺňuje podmínky v zadávací dokumentaci a výběrové řízení bylo následně zrušeno. 17. listopadu bylo vyhlášeno 2. výběrové řízení. Po opakovaném prodloužení termínu z důvodu velkého množství dotazů byla konečná lhůta pro podání nabídek stanovena na 18. leden 2013. Mezitím bylo nutno zažádat o prodloužení obou stavebních povolení (na vlastní objekt a na komunikace), jelikož jejich dvouletá platnost končila 23. a 25. listopadu 2012.



Budoucí objekt digitálního planetária ve tvaru rotačního elipsoidu (UFO).

Pro přípravu našich odborných pracovníků na období uvedení digitálního planetária do provozu a následujícím obdobím udržitelnosti projektu pokračovalo v roce 2012 naše partnerství v projektu VŠB TU Ostrava „Spolupráce pro budoucnost“ v operačním programu VpK (Vzdělávání pro Konkurenceschopnost) sociálního fondu EU. Oba operační programy, VaVpI a VpK, jsou řízeny MŠMT.

Pět odborných pracovníků se účastnilo zahraničních i domácích konferencí a seminářů na téma komunikace vědy, především astronomie a příbuzných přírodních věd a stáží ve dvou zahraničních planetáriích s cílem získávat nové poznatky a zkušenosti pro přípravu a realizaci programů v novém digitálním planetáriu. Týdenní zahraniční stáže s účastí vždy jednoho našeho pracovníka se uskutečnily v planetáriích v Hamburku a Jeně (SRN).

Zahraniční konference rovněž vždy s účastí (většinou aktivní) jednoho našeho pracovníka se konaly ve Francii (Toulouse - Ecsite Annual Conference), v USA (Baton Rouge v Luisianě – konference International Planetarium Society) a v Číně (Peking - konference Communicating Astronomy with the Public). Domácí konference a semináře s naší aktivní účastí: Základní charakteristika SciCom (Ostrava), Aeduca (Olomouc), Tvorba elektronických komunikačních prostředků-podcastů (Brno), SciCom v přírodních vědách (Ostrava).

3 odborní pracovníci se účastnili sedmidenní cesty v Evropě, při níž navštívili planetária a science learning centra v SRN, Belgii, Holandsku a Polsku. Náklady na všechny zahraniční cesty byly z převážné části hrazeny z projektu EU, malé doplatky (do 15 %) hradila naše vysílající organizace.



Planetárium v Bochumi.



Planetárium ve Wolfsburgu.



Peking – objekty starého a za ním nového planetária.

ZÁVĚR

Plán kulturní činnosti byl naplněn, v některých částech i překročen. Zájem návštěvníků o naše programy měl setrvalý trend. Projevil se sice mírný pokles počtu žáků při programech pro školní mládež, ale ten byl více než vyrovnán při mimořádných akcích a akcích v jiných místech kraje. Celkový počet návštěvníků byl proti předchozímu roku vyšší.

Investiční příprava výstavby Digitálního planetária s využitím strukturálního fondu EU, Operačního programu VaVpI, „Výzvy 1.3. - Popularizace, propagace a medializace vědy a techniky“ pokračovala v prvním pololetí roku 2012 zpracováním podrobné projektové dokumentace stavební části projektu, kterou na základě výběrového řízení uskutečněného v závěru roku 2011 zpracovávala společnost ARCHaPLAN s.r.o. Ještě před jeho dokončením v květnu 2012 byla vyhlášena zakázka na stavební práce včetně projekční kopule. Výběrové řízení však muselo být pro nesplnění podmínek zadávacího řízení ze strany uchazečů zrušeno a vyhlášeno výběrové řízení nové s konečným termínem odevzdání nabídek 18. ledna 2013.

Výsledek hospodaření 861 125 Kč byl vytvořen především úsporou na nákladech, hlavně osobních, dále refundací mezd a sociálních odvodů 0,9 pracovníka z fondu EU a též vyššími tržbami z vlastní činnosti. Navrhujeme ho vypořádat převodem do rezervního fondu organizace.

Stanovené závazné ukazatele rozpočtu organizace na rok 2012:

Příspěvek zřizovatele na provoz byl poskytnut v rozpočtované výši 6 250 000 Kč.

Stanovený odvod 50 000 Kč (z odpisů) do rozpočtu zřizovatele z investičního fondu organizace byl v této výši uskutečněn.

Stanovené specifické ukazatele rozpočtu organizace na rok 2012:

- limit mzdových prostředků 4 160 tis. Kč
- průměrný přepočtený počet zaměstnanců 14
- limit výdajů na pohoštění a dary 5 tis. Kč

nebyly překročeny.

V Hradci Králové 12. března 2013

Ing. František Hovorka, CSc.
ředitel HPHK



2012

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM v Hradci Králové

Zámeček 456/30, 50008 Hradec Králové, IČ:00084018, tel.:495264087, 495270959
fax: 495267952, e-mail: hvezdarna@astrohk.cz, <http://www.astrohk.cz>