

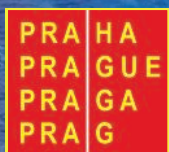
HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM HL.M. PRAHY, p.o.
KRÁLOVSKÁ OBORA 233
170 21 PRAHA 7

Pro přidělení zákaznického čísla nás
kontaktujte na tel. č. 220 999 001-3.
Budete zařazeni do naší databáze.
Bez zákaznického čísla není možné
rezervovat Vámi vybraný pořad.

NABÍDKA PRO ŠKOLY 2014-2015

PLANETÁRIUM PRAHA

MATEŘSKÉ ŠKOLY
ZÁKLADNÍ ŠKOLY
STŘEDNÍ ŠKOLY
GYMNÁZIA



Planetárium Praha

Vaše brána do vesmíru

PROČ NAVŠTÍVIT PRÁVĚ NAŠE PLANETÁRIUM?

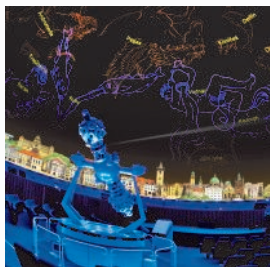
- Jsme největší a nejmodernější institucí svého druhu v České republice
- Máme největší rozlišení obrazu v EVROPE
- Na kopuli o průměru 23,5 metru promítáme 48 miliónů obrazových bodů (48 Mpix)
- Databáze digitálního planetária obsahuje přes 100000 hvězd a je stejně jako modely naší Galaxie, vzdáleného vesmíru nebo třeba rozložení hmoty průběžně aktualizována
- Máme nejširší nabídku pořadů pro školy
- Pořady jsou zpracovány podle našich dlouholetých zkušeností

ČÍM PROMÍTÁME?

Skyskan Definiti - digitální planetarium s největším rozlišením obrazu v Evropě může ukázat pohled na hvězdy z kteréhokoliv místa ve známém vesmíru. Na kopuli o průměru 23,5 metru promítá 48 miliónů obrazových bodů.



Cosmorama - největší optickomechanické planetarium na světě. Brilantní projekce hvězd na kopuli o průměru 23,5 metru tak, jak je můžete spatřit z jakéhokoliv místa na Zemi v libovolném čase.



Digistar 3 - první digitální planetarium v České republice promítá na širokoúhlé plátno v sále Starvid.



STÁLÁ ASTRONOMICKÁ VÝSTAVA

Na rozdíl od jiných výstavních prostorů, kde je psáno „NESAHAŤ“, u nás platí opak.

SÁHNI SI ! VYZKOUŠEJ ! ZAMYSLI SE !

- Co je **černá díra** a jak do ní předmět padá?
- Jaký je rozdíl mezi **dalekohledem**, **projektorem** a **mikroskopem**?
- Jak funguje **oko**?
- Jak lze míchat **barvy**?
- Co je **Telurium**?

A mnoho dalších otázek Vám pomohou zodpovědět interaktivní exponáty, modely i dotykové monitory s informacemi z oborů astronomie a kosmického výzkumu.

Stálou astronomickou výstavu si můžete prohlédnout v rámci dopoledního školního představení. Chcete-li si ale výstavu opravdu užít, naplánujte si návštěvu na volnější odpolední termíny.



Planetárium Praha podporuje vzdělávání v astronomii, kosmonautice a příbuzných oborech

Planetárium Praha nabízí pro školy pořady s astronomickou, kosmonautickou a přírodovědnou tematikou. Naše pořady pomohou Vaším žákům a studentům lépe pochopit vybrané pasáže nejen z prvouky, přírodovědy, zeměpisu, fyziky a matematiky, ale třeba také z dějepisu nebo přírodopisu.

U výukových pořadů, které jsou připraveny v souladu s rámcovým vzdělávacím programem, uvádíme i doporučení, pro kterou třídu (ročník) jsou určeny. Školy si mohou objednat i další, výuku rozšiřující, pořady z naší nabídky pro veřejnost.

Sál Cosmorama s kopulí o průměru 23,5 m. Využíváme v něm dva projekční systémy:

- ✴ **Cosmorama** - původní optické planetárium umožňující výjimečně kvalitní projekci hvězd.
- ✴ **Skyskan Definití** - digitální planetárium umožňující projekce trojrozměrného vesmíru a vesmírných objektů.

Sál Starvid s širokoúhlým plátnem využívá projekční systém

- ✴ **Digistar 3** - digitální planetárium umožňující projekci trojrozměrného vesmíru a vesmírných objektů.

Učebna

- ✴ Menší sál s projekčním plátnem, kde se konají zpravidla přírodovědné a geografické přednášky, které vedou lektori Planetária.



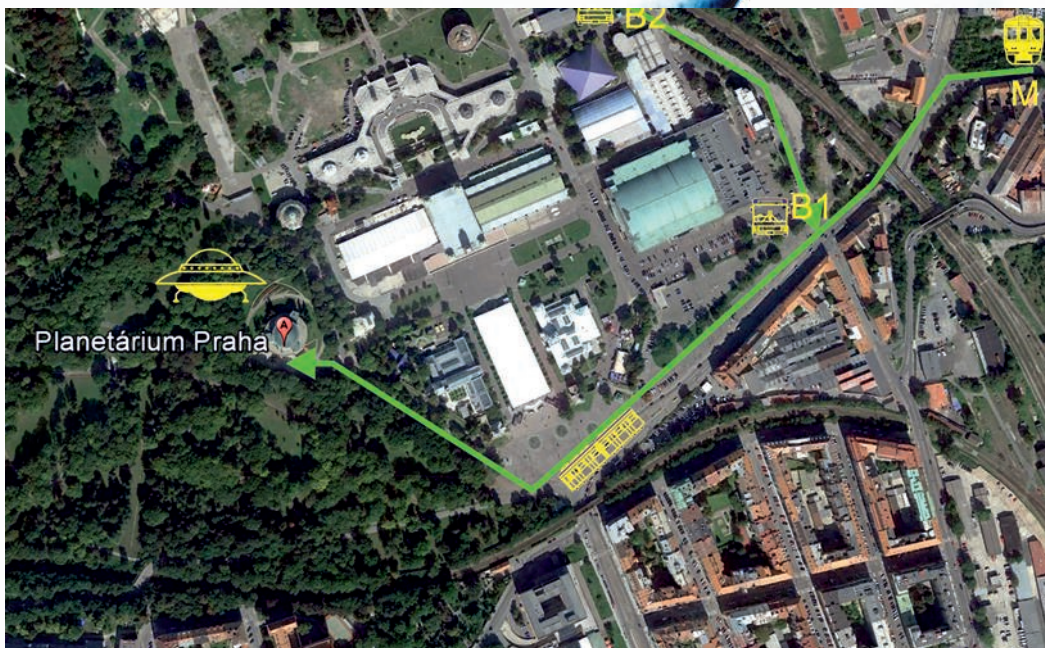
JAK SE K NÁM DOSTANETE?

Doprava v Praze není jednoduchá. Proto se Vám snažíme maximálně pomoci a upozornit Vás na některá možná úskalí, která mohou při přepravě Vašich žáků do Planetária vzniknout.

Planetárium ve všední dny odbavuje až šest představení za dopoledne. Představení na sebe navazují a musí začínat podle daného časového schématu. Zpravidla se jich účastní společně různé třídy z různých škol. Proto, prosím, mějte ohled na Vaše kolegy a přijďte včas. Ideální je, když máte vstupenky zakoupené 20 minut před plánovaným začátkem představení.

Stanice MHD „Výstaviště Holešovice“	5-10 minut pěšky
Stanice Metra „Nádraží Holešovice“	15-20 minut pěšky 5 minut tramvají + 5-10 minut pěšky
Parkoviště autobusů „Výstaviště“	20-30 minut pěšky

Ve výjimečných případech (malé děti, nepříznivé počasí, časová tíseň) je možné zjet s autobusem až k Planetáriu (standardně vydává povolení OŽP MHMP). Pokud povolení nemáte, kontaktujte nás, prosím, PŘEDEM!



POKUD MÁTE DOPRAVNÍ NEBO JINÝ PROBLÉM, KTERÝ VÁM BRÁNÍ DOSTAVIT SE VČAS NA PŘEDSTAVENÍ, DEJTE NÁM, PROSÍM, VĚDĚT NA TELEFONNÍM ČÍSLE 220 999 001. POKUSÍME SE PRO VÁS NAJÍT OPTIMÁLNÍ ŘEŠENÍ.

JAK OBJEDNAT POŘAD?

Na telefonních číslech **220 999 001-3**
V pracovních dnech od 8.30 do 15 hodin

Připravte si:

- ZÁKAZNICKÉ ČÍSLO
- NÁZEV POŘADU
- POČTY ŽÁKŮ A PEDAGOGŮ V JEDNOTLIVÝCH TRÍDÁCH

Nemáte-li zákaznické číslo, požádejte o jeho přidělení e-mailem na adrese planetarium@planetarium.cz

- Po zavolání do Planetária budete přepojeni na pracovníka přijímajícího objednávky.
- Pokud je číslo na ústředně obsazené, znamená to, že všichni pracovníci vyřizují objednávky těch, kteří se dovolali před Vámi. Zejména na začátku školního roku Vás prosíme o trpělivost.
- Po sjednání rezervace obdržíte e-mail s podrobnostmi. Nezapomeňte ho, prosím, potvrdit. **BEZ POTVRZENÍ OBJEDNÁVKY E-MAILEM NENÍ REZERVACE PLATNÁ!**
- Objednávky přijímáme v průběhu celého školního roku.

JAKÝ POŘAD VYBRAT?

Pořady Planetária Praha jsou tematicky zaměřeny na jednotlivé věkové skupiny.

I když se v nich některá témata opakují, jsou zpracována vhodným způsobem pro jednotlivé věkové kategorie.



Pořad, který Planetárium pro daný ročník **doporučuje**



Pořad, který je také pro daný ročník **vhodný**

Vybírejte podle věku a schopností žáků. Pokud si nejste jistí, naši pracovníci Vám rádi poradí.

Kompletní anotace pořadů najdete na: www.planetarium.cz, tam také najdete délky pořadů. Pořady označené „živě“ přednáší lektori, a proto je uvedená délka pouze orientační.

Doplnění nebo rozšíření pořadů dodatečným výkladem není v běžných termínech možné, lze ale dohodnout zvláštní představení.

Kapacity sálů jsou pevně dané a není možné je překračovat.

Stejně tak jsou pevně dány začátky představení, po začátku představení není možné standardně zajistit vstup do sálu.

CENY VSTUPNÉHO

Díky podpoře Hlavního města Prahy se nám daří držet vstupné na přijatelné úrovni.

Žáci	Pořad + výstava	Pořad + výstava + simulátory	Výstava + simulátory
česká verze pořadu	60,- Kč	75,- Kč	40,- Kč
cizojazyčná verze pořadu	100,- Kč	130,- Kč	
Pedagogický doprovod max. 2 osoby na třídu zdarma			

Podrobné informace o cenách vstupného, slevách, příplatcích, vstupu pro doprovod a další najdete na www.planetarium.cz

NÁVŠTĚVA PLANETÁRIA

**Právě vycházíte od školy a už přesně víte, kolik žáků se představení zúčastní?
Zavolejte nám na 220 999 001 a my Vám vstupenky předem připravíme.**

Prosíme přijďte včas - nejlépe 20 - 30 minut před začátkem představení.

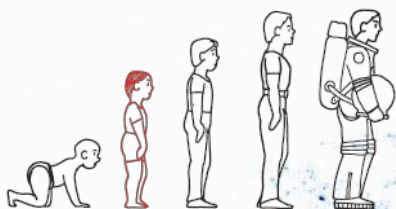
- Doporučujeme, aby žáci (pokud to počasí dovolí) počkali před budovou (ne na schodišti) a Vy jste si došli zakoupit vstupenky. Předejde se tak kolizím a promíchání několika skupin, které přijdou současně.
- Po vstupu do budovy projdete turnikety. Každý žák má svoji vstupenku.
- Odložíte si v šatně. Ve foyeru si můžete prohlédnout a vyzkoušet interaktivní výstavu.

Sály otevíráme obvykle 10 minut před plánovaným začátkem představení.

Při vstupu do sálu projdete dalším turniketem a usadíte se na přidělená místa.

Máte ve třídě vozíčkáře nebo jinak handicapované žáky?

- Není problém, Planetárium je bezbariérové.
- Prosíme, oznamte nám tuto informaci předem při rezervaci.
- Z technických a bezpečnostních důvodů je možné při běžném představení umístit do sálu **maximálně tři vozíky**.
- Pro větší skupiny handicapovaných obvykle organizujeme speciální představení.



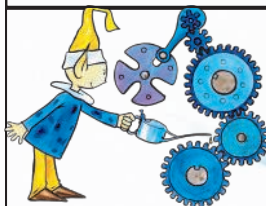
MATEŘSKÉ ŠKOLY

VYPRAVTE SE S NÁMI DO POHÁDKOVÉHO VESMÍRU!

Naše pohádky pod hvězdnou oblohou pomáhají dětem při jejich prvním seznámení s vesmírem a Planetáriem. Trvají obvykle 40 až 50 minut a **jsou vhodné pro děti od čtyř let**. Věková hranice není striktní, u dětí od 3 do 4 let záleží na individuálním posouzení, doporučujeme konzultaci s pracovníky Planetária.

ANIČKA A NEBEŠTÁNEK ✨ dobrodružství holčičky Aničky a jejího kamaráda ze Zářící planety.

- **vánoční** - planety, komety, galaxie
- **jarní** - život na Zemi a ve vesmíru
- **letní** - souhvězdí letní oblohy
- **podzimní** - cesta kolem světa, proč se střídají roční období



SKŘÍTEK vyprávění o malém panáčkovi, který bydlí v planetáriu, a také trochu o tom, jak planetárium funguje.

- **v planetáriu** - co vlastně dělá skřítek v planetáriu; souhvězdí
- **na cestách** - skřítek na dovolené; souhvězdí jižní oblohy
- **a nové planetárium** - skřítek dostane na starost nové planetárium; je na Měsíci obličej nebo veverka?

✨ O ROZPŮLENÉ HVĚZDĚ

příběh o dvou královstvích, kde je zakázáno dívat se na oblohu a vůbec se tam dějí divné věci. Jsou Večernice a Jitřenka dvě sestry nebo jedna a táž planeta Venuše?



✨ KŘIŠŤÁLOVÉ SESTRY

australská legenda o dvou mladých lovcích a křišťálových sestrách - Plejádách. Známa souhvězdí ze severní oblohy ožívají v novém příběhu.



✨ O ZVĚDAVÉ KOMETĚ

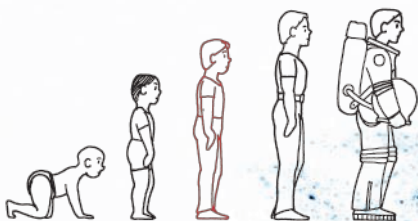
z dobrodružného života komet – cestovatelek ve vesmíru. Kromě nich poznají děti další vesmírná tělesa, která mohou vidět na obloze.



✨ SOUHVEZDÍ HAJNÉHO VONÁSKA

na noční obloze můžete najít 42 zvířat. Některá z nich poznáte při našem hvězdném lovu. Společníkem nám bude lovec Orion.





ZÁKLADNÍ ŠKOLY - 1. stupeň

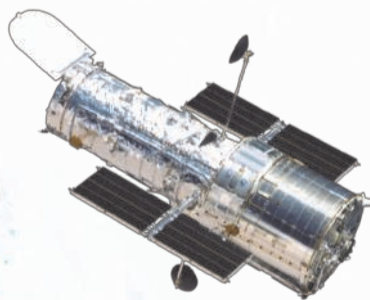
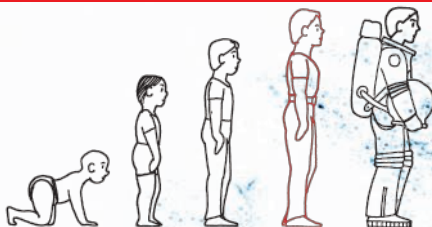


Pro první třídy ZŠ doporučujeme vybrané astronomické pohádky z nabídky pro mateřské školy.

1. 2. 3. 4. 5. třída

★	★				Astronomické pohádky	první seznámení s vesmírem	
★	★				O Sluníčku, Měsíčku a hvězdičkách (živě)	objekty na noční obloze, planety, fáze Měsíce	
	★	★	★		Letíme na Mars	základy kosmonautiky pro chytré druháky a třetáky. Kromě informací o sluneční soustavě a letech do vesmíru se děti dozvědí, co všechno bude třeba udělat až se lidé vypraví na Mars	
		★	★	★	Co skrývají hlubiny vesmíru? (živě)	vzdálený vesmír, cizí planety, jsou mimozemšťané opravdu tak oškliví?, jak se létá do vesmíru?	
		★	★	★	Vesmír kolem nás	jednotlivé planety sluneční soustavy, Slunce, souhvězdí, let na Měsíc	
			★	★	Kde začíná vesmír	Země, Měsíc, Slunce, planety, hvězdy, vzdálený vesmír, galaxie, vznik a historie vesmíru	
				★	Toulky sluneční soustavou	jednotlivé planety sluneční soustavy, Slunce, měsíce, sondy zkoumající vesmír	
		★	★	★	Pozorujeme oblohu	orientace na obloze, souhvězdí, sluneční soustava	
				★	Pohyby Země	střídání dne a noci, roční doby, sluneční soustava, souhvězdí	
★	★				Na veverčí stezce (živě v učebně)	příroda Prahy a možnosti její ochrany, obyvatelé parků i chráněných území	
		★	★		Co učil čáp na rybníce? (živě v učebně)	voda ve všech skupenstvích, kde ji najdeme na Zemi, vodní ekosystémy	
			★	★	Naší přírodou (živě v učebně)	základní údaje o ČR, povrch, vodstvo, přírodní zajímavosti, geologický vývoj	
★	★	Cosmorama			★ ★ SkySkan Definitiv	★ ★ Digistar	★ ★ Učebna

ZÁKLADNÍ ŠKOLY - 2. stupeň



6. 7. 8. 9. třída

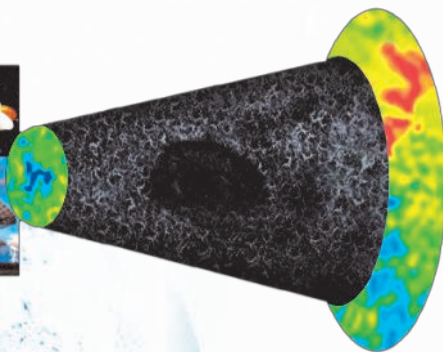
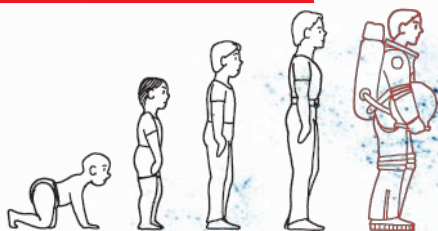
★				Kde začíná vesmír	Země, Měsíc, Slunce, planety, hvězdy, galaxie, vzdálený vesmír, vznik a historie vesmíru
★				Pohyby Země	střídání dne a noci, roční doby, sluneční soustava, souhvězdí
★				Toulky sluneční soustavou	jednotlivé planety sluneční soustavy, Slunce, měsíce planet, sondy zkoumající vesmír
	★	★		Vesmír blízký a vzdálený	výzkum vesmíru, Hubbleův dalekohled, galaxie, planety
	★	★	★	Vesmírný ostrov Země	vznik sluneční soustavy, vývoj života na Zemi
		★	★	Vesmír a světlo	optické přístroje, světlo ve vesmíru, Slunce
★	★	★	★	Noční obloha	orientace na obloze, souhvězdí, jižní obloha, objekty hlubokého vesmíru
★	★	★	★	Evropa	geologický vývoj, ochrana přírody, současná Evropa a Evropská unie
★	★	★	★	Rok v Antarktidě	pobyt na české základně v Antarktidě, příroda, zvířata, hvězdy
★	★	★	★	Jižní Amerika	přírodní podmínky, historie, současnost
★	★	★	★	Asie (živě v učebně)	světadíl kontrastů, příroda, hospodářství
★	★	★	★	Afrika (živě v učebně)	příroda, lidé, státy
★	★	★	★	Naší přírodou (živě v učebně)	základní údaje o ČR, povrch, vodstvo, přírodní zajímavosti, geologický vývoj, ochrana přírody

★ ★ Cosmorama	★ ★ SkySkan Definitiv	★ ★ Digistar	★ ★ Učebna
---------------	-----------------------	--------------	------------

JSTE JINÍ? DEJTE NÁM TO, PROSÍM, VĚDĚT PŘEDEM

Je nám jasné, že každé dítě je jiné a má individuální potřeby. Pokud máte velmi nadané děti, používáte jiný způsob výuky nebo jsou děti hyperaktivní - to vše bychom měli vědět předem, aby Vaše návštěva proběhla bez problémů.

STŘEDNÍ ŠKOLY



1. 2. 3. 4. ročník

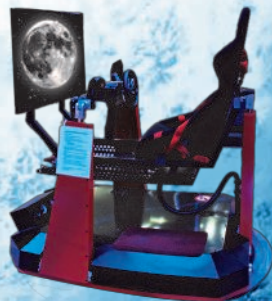
★ ★				Vesmír a světlo	optické přístroje, světlo ve vesmíru, Slunce
	★ ★			Cesta do nekonečna	průlet sluneční soustavou a dál k hranicím vesmíru
	★ ★	★ ★		Tajemství času a hvězd	vznik a vývoj vesmíru, teorie relativity, Einstein
	★ ★	★ ★	★ ★	Evropa ve vesmíru	Evropská kosmonautika a kosmický výzkum, ISS
			★ ★	Astrofyzika	charakter planet, hvězd a mezihvězdné látky, HR diagram, zatmění Měsíce a Slunce
★ ★	★ ★	★ ★	★ ★	Noční obloha	souhvězdí, objekty hlubokého vesmíru
★ ★	★ ★	★ ★	★ ★	Evropa	přírodní podmínky, Evropská unie
★ ★				Afrika (živě v učebně)	příroda, lidé, státy
★ ★				Asie (živě v učebně)	světadíli kontrastů, příroda, hospodářství
★ ★	★ ★	★ ★	★ ★	Rok v Antarktidě	polární základna, zvířata, hvězdy
★ ★	★ ★	★ ★	★ ★	Jižní Amerika	přírodní podmínky, historie, současnost

★ ★ Cosmorama	★ ★ SkyScan Definiti	★ ★ Digistar	★ ★ Učebna
---------------	----------------------	--------------	------------

4D SIMULÁTOR

Především v odpoledních termínech je možné využít simulátory jízdy po povrchu Měsíce a Marsu. Možnost jízdy není zahrnuta v ceně vstupenek se školní slevou (60,- Kč za dítě).

Za chování a organizaci aktivity dětí na simulátoru zodpovídá pedagogický doprovod a je plně na jeho rozhodnutí, zda dětem jízdu povolí. Rezervujte si také dostatečný čas, protože pobyt jednoho dítěte na simulátoru trvá podle našich zkušeností 4-5 minut



Vybírat můžete i z doplňkových pořadů, které nejsou určeny přímo k výuce, ale Vaši žáci a studenti se v nich dozví mnoho zajímavých informací. Představení můžete také navštívit v rámci termínů určených pro veřejnost - v pracovní dny odpoledne a večer nebo o víkendech. Vždy se ale, prosím, objednejte předem, jedině tak Vám můžeme zaručit ceny vstupného pro školy.

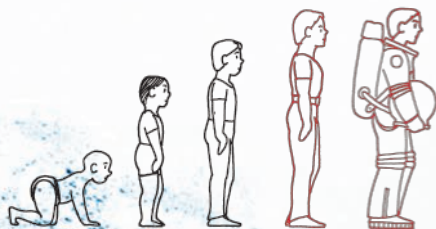
ASTRONOMIE (noční obloha, souhvězdí, orientace na obloze)

- NOČNÍ OBLOHA
- KRÁSY JARNÍ OBLOHY, KRÁSY LETNÍ OBLOHY, KRÁSY PODZIMNÍ OBLOHY, KRÁSY ZIMNÍ OBLOHY (uvádíme v příslušných ročních obdobích)
- S JIŽNÍM KŘÍŽEM NAD HLAVOU (jižní obloha)



GEOGRAFIE (zajímavá místa na Zemi autenticky očima cestovatelů)

- ROK V ANTARKTIDĚ
- ZEMĚ ZÁŘIVÝCH SEDEL - MALÝ TIBET
- TAJEMNÝ SVĚT ANDSKÝCH CIVILIZACÍ
- SKOTSKO



KOSMONAUTIKA

- HISTORICKÉ MILNÍKY - LET ČLOVĚKA DO VESMÍRU
- SVĚT BEZ TÍŽE
- EVROPA VE VESMÍRU



HISTORIE

- ALCHEMIE A ASTROLOGIE NA DVOŘE RUDOLFA II.
- PRAHA KORUNOVANÁ HVĚZDAMI
- MOST MEZI BŘEHY ČASU
- ZA TAJEMSTVÍM SVĚTLÉMSKÉ HVĚZDY
(uvádíme v prosinci a lednu)

VESMÍR, TECHNIKA, FYZIKA

- KOMETY
- DRUHÁ ZEMĚ
- TAJEMSTVÍ ČASU A HVĚZD
- TAJEMNÝ VESMÍR
- MARS V HD
- POUTNÍCI PROSTOREM A ČASEM
- OD MIKROKOSMU PO MEGAKOSMOS
- NEZVANÍ HOSTÉ Z VESMÍRU



POŘADY V ANGLIČTINĚ

- NOČNÍ OBLOHA / THE NIGHT SKY
- ALCHEMIE A ASTROLOGIE NA DVOŘE RUDOLFA II. / ALCHEMY AND ASTROLOGY ON THE COURT OF RUDOLPH II.
- POUTNÍCI PROSTOREM A ČASEM / WANDERERS THROUGH SPACE AND TIME

Hvězdárna a planetárium hl. m. Prahy, p.o.

To jsou:

- Planetárium Praha
- Štefánikova hvězdárna
- Hvězdárna Ďáblice

Ve všech střediscích uvádíme pořady o vesmíru, kosmonautice, přírodě i historii. Budovy se ale nacházejí v různých částech Prahy, a proto se vždy přesvědčte, kam se chystáte vyrazit.

Hvězdárna Ďáblice

www.planetarium.cz/dabliceobs



Planetárium Praha

www.planetarium.cz



Štefánikova hvězdárna

www.observatory.cz



Hvězdárna Ďáblice

Pod hvězdárnou 768, 182 00 Praha 8,
tel.: 283 910 644
e-mail: dabliceobs@planetarium.cz
<http://www.planetarium.cz/dabliceobs>



Hvězdárna Ďáblice je dalším střediskem Hvězdárny a planetária hl. m. Prahy. Na okraji Ďáblického háje nabízí spíše komorní prostředí, přesto, nebo právě proto Vás a Vaše žáky zveme k návštěvě.

Výukové pořady - každý pracovní den v 9.00 a 10.30 hodin

- lze dohodnout individuální termíny (např. odpoledne pro školní družiny)
- přehled pořadů na www.planetarium.cz/dabliceobs

PROHLÍDKA HVĚZDÁRNY spojená s pozorováním oblohy ve Vámi zvoleném čase:

Předvedeme Vám vybavení hvězdárny a za jasného počasí se můžete podívat na Slunce případně Venuši, Měsíc nebo Jupiter.

POZOROVÁNÍ NOČNÍ OBLOHY dalekohledy:

Tentokrát ale jen za tmy a za jasného počasí.

MÍSTO DALEKÉHO ROZHLEDU:

V okolí hvězdárny si také můžete procvičit zeměpis ČR. Za dobrých podmínek lze pozorovat krajinu od blízkého okolí až po pohraniční hory (výhled na téměř polovinu Čech).

JAK OBJEDNAT

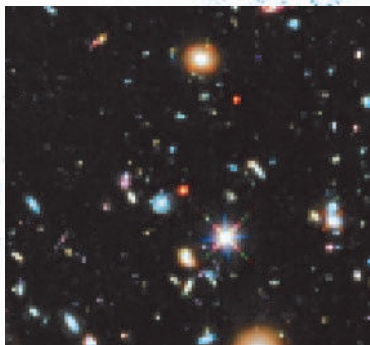
Na telefonních číslech **283 910 644**, příp. **606 610 446** nebo **606 313 437**
V pracovních dnech od 8 do 15 hodin.

VSTUPNÉ

Pořad + prohlídka	Noční pozorování
30,- Kč / žák	25,- Kč / žák
max. 45 osob	max. 25 osob
Pedagogický doprovod max. 2 osoby na třídu zdarma	

PLANETÁRIUM PRAHA - VIDITELNÝ ROZDÍL

4K



8K



DÍKY MODERNIZOVANÉMU PROJEKČNÍMU SYSTÉMU NABÍZÍME JAKO JEDINÍ V ČESKÉ REPUBLICE ROZLIŠENÍ 8K. PROJEKCE JE OSTŘEJŠÍ, MÁ LEPŠÍ JAS A KONTRAST NEŽ V OSTATNÍCH PLANETÁRIÍCH, KTERÁ OVŠEM PROMÍTAJÍ NA VÝRAZNĚ MENŠÍ KOPULE.

„VESMÍR MÍSTO PRO ŽIVOT“ – dlouhodobá kampaň Hvězdárny a planetária hl. m. Prahy s cílem posílit výuku STEM předmětů prostřednictvím popularizace astronomie, kosmonautiky a příbuzných věd.

„Země, planeta, která je naším domovem, je součástí vesmíru. Je to ale jenom malý ostrůvek. Máme technické prostředky k tomu, abychom se vydali k dalším ostrůvkům a postupně osídlili celý vesmír, to co nám chybí je vůle. Tu vůli musíme probudit v našich dětech, aby možná děti jejich dětí začaly tento sen realizovat“.

POKUD VÁS TATO MYŠLENKA ZAUJALA, DEJTE NÁM, PROSÍM, VĚDĚT

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM HL. M. PRAHY, p.o.
PLANETÁRIUM PRAHA
KRÁLOVSKÁ OBORA 233
170 21 PRAHA 7



Tel.: 220 999 001-3

www.planetarium.cz