

PROGRAMY PRO ŠKOLNÍ SKUPINY



Programy, které uvádíme výhradně v sále hvězdárny

Pro mateřské školy až 4. třídy základních škol:

JAK SE LÉTÁ DO VESMÍRU

Program je určen nejmenším dětem, formou pohádky Žárovkou na Měsíc, představí dětem všechny informace o našem nejbližším nebeském souputníkovi a zmiňuje se i o letech kosmickou raketou k němu. Titulní pohádka i celý program je srozumitelný malým dětem od 4 let.

NÁŠ NEJBLIŽŠÍ VESMÍRNÝ SOUSED: MĚSÍC

Program je určen nejmenším dětem, formou pohádky Xaverius a Měsíc představuje dětem všechny informace o našem nejbližším nebeském souputníkovi a zmíní se i o letu kosmickou raketou k němu. Titulní pohádka i celý program je srozumitelný malým dětem od 5 let.

Pro starší ročníky, určeno žákům od 5. tříd základních škol:

VESMÍR PLNÝ HVĚZD A GALAXIÍ ANEB MALÝ KURS ASTROFYZIKY

Záření a jeho viditelná část - světlo – základní informace o vesmíru.. Základní struktury hvězdných i nehvězdných soustav ve vesmíru. Vznik a vývoj hvězd, tak trochu stručná historie vesmíru od Velkého třesku po Velký krach (anebo je to třeba jinak...?)

ASTRONOMICKÉ OČI

ANEB POZOROVÁNÍ OD PLENEK AŽ PO OBŘÍ TELESKOPY SOUČASNOSTI

Pozorování oblohy před a po vynálezu dalekohledu. Kolik vidíme hvězd očima a kolik hvězd různými dalekohledy. Typy dalekohledů a jejich využití. Vývoj přístrojů od dob Galilea, až po dalekohledy ve vesmíru. Jaký dalekohled bych si měl pořídit, kdybych chtěl pozorovat? Jaká další technika se dnes dá využít pro pozorování? Výpočetní technika v astronomii, kamery. Radiové dalekohledy a projekt SETI. Zachycení případných mimozemských civilizací.

Programy ke shlédnutí na hvězdárně i v prostorách objednavatele:

Od 4. tříd základních škol

KAM SE PODĚLO PLUTO...?

ANEB TAJEMNÁ DEVÁTÁ PLANETA ZNOVU NA SCĚNĚ

Program o sluneční soustavě pro školy vše stupňů, který osvětluje, jak je to s Plutem a nově objevenou devátou planetou. Vysvětluje především definici planety, která po deseti letech stále nebyla zavedena do učebních osnov našich škol. Polet' sluneční soustavou se čtyřmi mezihvězdnými sondami Pioneer 10 a 11 a Voyager 1 a 2. Porovnejte si základní znalosti o sluneční soustavě v roce 1980 a dnes. Kolik těles má sluneční soustava? Země a její vyjimečnost ve vesmíru, co je Zóna života. Slunce a jeho vyjimečnost ve vesmíru. Oběžné doby všech planet a trpasličích planet. Exoplanety všude kolem nás.

V termínu 5. – 18. 8. 2018 připravujeme pro děti ve věku od 8 do 15 let

LETNÍ ASTRONOMICKÝ TÁBOR „DOBRODRUŽSTVÍ V ERIDANU“

Letní astronomický tábor na hvězdárně dává možnost dětem se během několika dní seznámit s noční i denní oblohou a moderní astronomickou technikou. Každý účastník má proto mít alespoň minimální zájem o převažující astronomický program tábora. Nejmladší účastník musí mít vchozenou alespoň 3. třídu ZŠ a nejstaršímu účastníku může být maximálně 14 let. Maximální kapacita tábora je 24 dětí. Ubytování je zajištěno ve stanové základně přímo v areálu, stravování probíhá v objektu hvězdárny. Přihlášky budou k dispozici od ledna 2018 na <http://astropatrola.cz/tabory-objednavka.htm>

Nové programy ke shlédnutí na hvězdárně i
v prostorách objednavatele v rámci projektu

Od 4. tříd základních škol

POJĎ ZKOUMAT NEVIDITELNÝ VESMÍR ANEB POSTAV SI DOMA VLASTNÍ RADIOTELESKOP

Program pro školy všech stupňů, který ukazuje možnosti
jednoduché astronomie. Sledování vesmíru pomocí jednoduchého
radioteleskopu, který si každý může postavit doma doslova "na koleně".

Představte si, že přijдете domů a vaše dítě vám oznámí

„MAMI, TATI, JÁ CHCI RADIOTELESKOP !!!“



... a vy se vyděsíte, protože pod pojmem radioteleskop si nejspíš představíte něco
podobného jako je na obrázku. Takový radioteleskop se vám určitě nevejde do bytu, do domku, a
i na zahrádce by zabral opravdu hodně místa. Takové zařízení slouží k mnoha účelům - radiový
průzkum vesmíru, spojení s družicemi a satelity, telekomunikační přenosy a podobně. Takže už
kvůli velikosti si takový radioteleskop nepořídíme...

Přitom si často stačí jen uvědomit, co chceme sledovat, měřit a vyhodnocovat. Ideální je
takový systém, který nejen, že měří a ukazuje nějaké aktuální hodnoty, ale umí naměřená data
ukládat i k pozdějšímu zpracování a to nejlépe zcela automaticky, bez naší přítomnosti. Jeho výroba
není zase až tak náročná, jak by se mohlo zdát a k detekci nám stačí dokonce jen běžný počítač a zvuková karta... Nevěříte?
Že je to opravdu možné? To se dozvíte v rámci tohoto pořadu...

METEORY OČIMA TELEVIZNÍCH KAMER ANEB OD KOMET K METEORŮM, BOLIDŮM A METEORITŮM

Představte si, že jste uviděli meteor na obloze a chtěli byste o něm vědět něco víc. Zapsali jste si přesný
čas a zapamatovali celou jeho světelnou dráhu atmosférou.... A další den jste
zjistili, že z jediného pozorování nelze nic dalšího zjistit? Je potřeba nějakého
dalšího pozorovatele, který se ve stejnou dobu dívá na stejné místo na obloze
například ze 70 km vzdáleného místa... A tak přijde otázka, která se dá velmi
snadno řešit: „Musím ty meteory sledovat očima, nejde to jinak ???“ ...a ejhle.
Existuje řešení a dokonce jednoduché – citlivé televizní kamery, které umístím
do vodotěsné schránky s vytápěním, zapojím do samostatného počítače, který s
připojenou citlivou televizní kamerou zachytí přelet meteoru, počítač a
videokarta zaznamená přesný čas a velmi přesnou dráhu. Ráno je možné
meteor zpracovat a porovnat v databázi meteorů zachycených z jiných
pozorovacích stanic. Pokud mám meteor zachycený z více stanic, spočítám
z nich dráhy. A to už není problém, neboť síť EDMOND, čítá po Evropě
několik desítek dalších stanic a některá můj meteor také určitě zachytí....



Po celý školní rok 2017/2018 pro zájemce ve věku od 9 do 18 let pořádáme

ASTRONOMICKÉ VÍKENDOVKY 2017/2018

20. – 22. 10. 2017 17. – 19. 11. 2017 15. – 17. 12. 2017
16. – 18. 2. 2018 16. – 18. 3. 2018 13. – 15. 4. 2018

Astronomický víkend pro zájemce od 9 do 18 let. Možnost bližších informací a přihlášení sms
prostřednictvím telefonu 777953421. Kapacita každé akce je 12 míst, na přihlášky bude brán zřetel podle jejich
pořadí. Minimální počet účastníků je vždy 6.

LETNÍ ASTRONOMICKÉ PRAKTIKUM 2018 V TERMÍNU 5. – 18. 8. 2018

Praktikum probíhá souběžně s letním astronomickým táborem a je určeno pro zájemce od 12 let
(7. třída ZŠ) do 18 let, podmínkou k účasti jsou znalosti získané na víkendovkách a v kroužcích.