

Program na leden 2013

Cestopisná přednáška „Reunion“

čtvrtek 10. ledna 2013

v 18 hodin

přednáší MUDr. Niko Burget

vstupné: 50 Kč

Malý sopečný ostrov s velmi různorodou přírodou - husté tropické lesy, rozeklané kaldery vyhaslých sopek i jedna z neaktivnějších sopek současnosti.

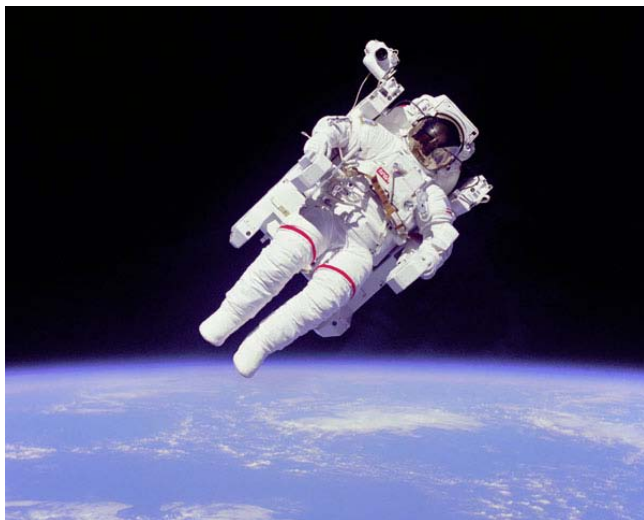
Přednáška: „Kennedy Space Center“

pondělí 14. ledna 2013

v 19 hodin

přednáší MUDr. Zdeněk Coufal

vstupné: 40 Kč



Kennedyho kosmické středisko je spolu s Bajkonurem nejznámějším místem startů kosmických lodí do vesmíru.

Návštěvníci se v přednášce dozvědí o historii i současnosti tohoto střediska na mysu Canaveral na Floridě.

Přednáška: „Nebe nad Zlínem 3 – leden, únor“

pondělí 21. ledna 2013

v 19 hodin

přednáší Ivan Havlíček

vstupné: 40 Kč

Třetí ze šesti povídaní o tom, co uvidíme na nebi v druhé polovině zimy. Přehledový výklad souhvězdí doplněný snímky vesmírných zajímavostí. Představena budou tentokrát souhvězdí Býk, Vozka, Camelopardalis, Blíženci, Orion, Zajíc, Holubice a Velký pes. Přednáška bude opět zaměřena na objekty a úkazy, které na obloze může najít a uvidět každý, pokud ví, kam pohlédnout. V případě příznivého počasí bude po skončení přednášky navazovat pozorování a praktický výklad na pozorovatelně.



Vernisáž výstavy Andreje Dúbravského

sobota 26. ledna 2013

v 17 hodin

uveče Pavel Petr

vstup zdarma

Andrej Dúbravský vystaví na hvězdárně své nové obrazy, které přiveze až z Bratislavy. Výstava potrvá do konce března.

Přednáška: „Středověká astronomie“

pondělí 28. ledna 2013

v 19 hodin

přednáší Vratislav Zíka

vstupné: 40 Kč

Z historie astronomie IV.



Antická astronomie končí zánikem alexandrijského Museionu.

Evropská vzdělanost je řízena křesťanským náboženstvím.

Astronomie stagnuje, i když je stále jednou ze součástí vyššího vzdělání. Arabové se stávají dědici a tvůrčími pokračovateli antické astronomie. Jejich zásluhou se na počátku novověku znovu oživí zájem o rozvoj astronomie, matematiky, fyziky i lékařství.

Pozvánka pod oblohu

Viditelnost planet zdroj: <http://rocenka.observatory.cz>

Merkur nepozorovatelný

Venuše počátkem měsíce ráno nízko nad jihovýchodním obzorem

Mars ve večer nízko nad jihozápadním obzorem

Jupiter většinu noci kromě rána

Saturn na ranní obloze

Uran na večerní obloze

Neptun večer nad jihozápadním obzorem

Úkazy

zdroj: <http://aldebaran.cz>

Počátkem roku bude večerní a noční obloze vévodit největší planeta sluneční soustavy – Jupiter, který nalezneme po 21. hodině asi 60° nad jižním obzorem. Zvečera, nízko nad jihozápadním obzorem, spatříme Mars, který bude na konci občanského soumraku 9° nad obzorem. Planety Venuše a Saturn zdobí oblohu ranní. Venuše bude pozorovatelná ale jen počátkem měsíce nízko nad jihovýchodním obzorem, Saturn bude na konci astronomické noci 23° nad jihovýchodním obzorem.

V úterý 22. 1. v 5 hodin bude Měsíc v konjunkci s Jupiterem, Měsíc se bude nacházet 1,3° jižně. Přiblížení těles bude pozorovatelné v blízkosti Aldebaranu (souhvězdí Býka) a otevřeně hvězdokupy Plejády. V dalekohledu lze též nedaleko vyhledat planetku Vesta a trpasličí planetu Ceres.

Pozorovací podmínky meteorického roje Kvadrantidy jsou v roce 2013 bohužel nepříznivé, protože jejich maximum nastává přes den. Hodinová frekvence by měla dosáhnout 130 meteorů za hodinu.

Ve středu 2. 1. v 6 hodin bude Země nejbliže ke Slunci, bude nás od něj dělit pouhých 147,1 milionů kilometrů.

Pozorování noční oblohy se konají v lednu vždy v **pondělí, středu a pátek od 19:00 do 21:00 hodin.**

Nebude-li počasí přát, nabízíme **prohlídku** hvězdárny, astronomické techniky a instalovaných výstav.

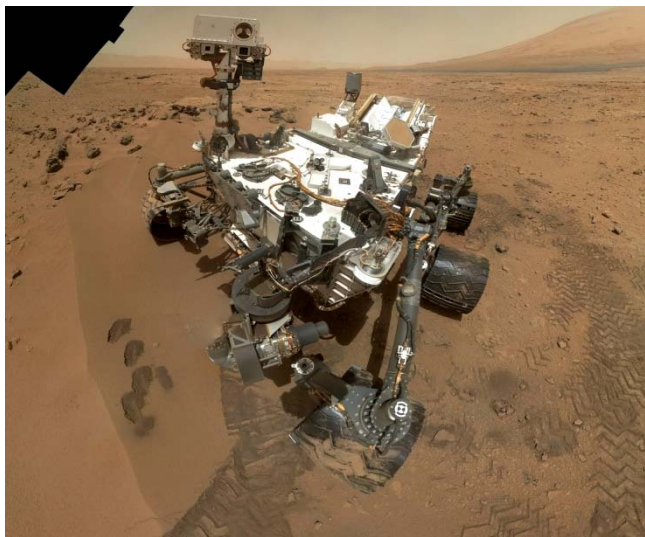
zlín.

**vstupné: dospělí 30 Kč,
děti do 1,2 m výšky 15 Kč**

akce se konají za podpory Kulturního fondu města Zlína

Život na Marsu

Na Mars bylo dosud vysláno 39 sond a z nich bylo úspěšných jen 15. Úspěch zde znamená, že se podařilo navést sondu na oběžnou dráhu, nebo bezpečně přistát a získat očekávaná data. Od doby Vikingů, které byly v polovině sedmdesátých let vůbec prvními úspěšnými laboratořemi schopnými přímého povrchového průzkumu, se technika v mnohém zdokonalila. Dosud však stále zůstává nerozhodnuto, zda na Marsu živé organismy jsou, nebo alespoň kdysi v minulosti byly, či zda je to planeta bez života. Současný přímý terénní průzkum je prováděn zejména terénními vozítky, které jsou schopny autonomního pohybu po planetě a mohou si vybrat, jaké části povrchu budou zkoumat. Způsob, jakým to dělají, je tedy omezen jejich pohybovými možnostmi a přístrojovým vybavením, které si s sebou na Mars přivezly. Na Marsu dnes pracují dvě takové pojízdné aparatury. Z předchozí generace dvojice roverů je ještě stále aktivní Opportunity, který přistál na povrchu 25. ledna 2004 a od té doby najezdil již více než 35 km. Dnes se nachází v blízkosti kráteru Endeavour. Dvojice identických vozítek Spirit a Opportunity byla vybavena zejména kamerami a spektrometry. Rovy byly navrženy pro průzkum klimatických podmínek, mikroskopický a spektroskopický průzkum minerálů a hornin a samozřejmě pro hledání čehokoliv, co by mohlo být vysvětleno jako projevy živých struktur. Výsledkem byla průkazná přítomnost vody na Marsu, jejíž vliv byl rozpoznán v erodovaných strukturách povrchových hornin. Rovy současně našly minerály a horniny, jejichž původ je na Zemi přítomností vody podmíněn. Druhým aktivním vozítkem je nejnovější projekt MSL (Mars Science Laboratory) pojmenovaný Curiosity (Zvědavost).



Autoportrét Curiosity při nabírání vzorků zemin a jejich analýze z písčité dny pojmenované Rocknest. Snímek byl poskládan z 55 obrázků pořízených kamerou MAHLI umístěnou na robotickém rameni. Na tomto místě byla Curiosity od 2. října do 16. listopadu.

Zahříváním jemného písku nabrahaného z dny Rocknest v peci SAM na Curiosity byly nalezeny sloučeniny síry, kyslíku, a chlóru. Chlór by mohl pocházet z chloristanů, což jsou soli kyseliny chloristé, které obsahují chloristanový aniont (ClO_4^-). Chloristany byly nalezeny také při misi Phoenix Polar Lander. Síra by mohla mít původ v sirnicích nebo síranech. Sirníky bývají obsaženy v horninách souvisejících s vulkanickými procesy. Plyn odpařený při zahřívání pískových zrn z dny Rocknest obsahuje vodní páru, kysličník uhlíčitý, kysličník siřičitý a molekulární kyslík. První průzkum zeminy v místě Rocknest prokázal přítomnost jednoduchých organických uhlíkatých sloučenin, které obsahují vodík, kyslík a chlór. Tyto látky jsou na Zemi považovány za nezbytnou podmínku existence živých struktur, nebo alespoň složitějších organických molekul, ze kterých se živé organismy utvářejí. Chlorované uhlovodíky mohou vznikat reakcí uhlovodíků s chloristany nebo s chloristanovými ionty.



Přistání MSL Curiosity za pomoci raketového jeřábu. Tento způsob přistání byl na cizí planetě vyzkoušen vůbec poprvé.

V současnosti výzkum probíhá a je jasné, že jediný výsledek analýzy hornin na jednom místě není prokazatelným důkazem existence živých struktur na cizí planetě. Laboratoř je vytvořena pro rozsáhlou chemickou a fyzikální analýzu, ale přeci jen v omezeném rozsahu experimentů. Je ale možné, že se misi MSL Curiosity podaří skutečně průlomový objev. Jde zatím o nejsložitější a nejlépe vybavenou analytickou aparaturu, která se k průzkumu cizích světů vypravila.

Zdroj: http://aldebaran.cz/bulletin/2012_45_mar.php

Vydává Hvězdárna Zlín – Zlínská astronomická společnost,
Lesní čtvrť III / 5443, 760 01 Zlín, www.zas.cz

telefon pro podávání informací a objednávání akcí: 732 804 937
telefon do budovy – dovoláte se jen v době, kdy je hvězdárna
otevřena veřejnosti: 736 734 511

Připravili Ivan Havlíček a Lenka Soumarová

Zlínská astronomická společnost Hvězdárna Zlín



Mlhoviny v souhvězdí Oriona

LEDEN 2013

www.zas.cz

