

PŘEDNÁŠKY

Středa 8. června v 19:00 hodin

FINSKO – ZEMĚ Z POD LEDOVCE

O zemi tisíců jezer, jejich obyvatelích a nejen cestovatelských zkušenostech z Finska a severských zemí očima české studentky.

Odkud pochází Santa Claus? Proč má finština přes 40 výrazů pro snůh a nemá budoucí čas? Jak chutná velikonoční dezert ze žitné mouky a kolik kávy vypije denně průměrný Fin?

Doplňeno bohatým obrazovým materiálem.

Přednáší **Bc. Petra Holčíková**, studentka lesního inženýrství Mendelovy univerzity v Brně.

ASTRONOMICKÁ POZOROVÁNÍ

Astronomická pozorování pro veřejnost - červen:

PONDĚLÍ * ÚTERÝ * STŘEDA * ČTVRTEK * PÁTEK

ve 21:00 hodin

Program pozorování:

Měsíc – v první polovině června

Saturn – po celý měsíc

Hvězdy a vícenásobné hvězdné systémy – po celý měsíc

Hvězdokupy, mlhoviny, galaxie – neruší-li Měsíc

Sobota 11. června ve 21:00 hodin

MEZIŘIČSKÁ MUZEJNÍ NOC 2011

Již podruhé se Valašské Meziříčí spolu s desítkami českých měst a obcí připojí k festivalu muzejních nocí, který pořádá Asociace muzeí a galerií České republiky. Hvězdárna Valašské Meziříčí zajistí pozorování oblohy přenosnými dalekohledy v přílehlém parku muzea v zámku Kinských. Podrobnější informace na <http://www.agenturavia.eu/ic/akce/meziricka-muzejni-noc-2011/>.

Středa 15. června ve 21:00 hodin

ÚPLNÉ ZATMĚNÍ MĚSÍCE

Hvězdárna Valašské Meziříčí bude pro veřejnost otevřena **od 21:00 do 24:00 hodin SELČ**. Podrobnější informace jsou uvedeny v rubrice POZORUJTE.

DOPLŇKOVÁ VÝUKA PRO ŠKOLY

Hvězdárna Valašské Meziříčí připravila pro všechny typy škol programy doplňující učební osnovy. Termín návštěvy hvězdárny a požadovaný program je nutno dohodnout předem. Podrobnou nabídku programů a akcí pro školy najdete na internetové adrese <http://www.astrovm.cz>.

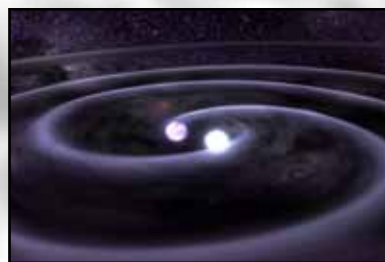
ZPRÁVY A ZAJÍMAVOSTI

ZNOVUZROZENÍ HVĚZDY

Astronomové nedávno objevili úžasnou dvojici bílých trpaslíků obíhajících navzájem kolem sebe jednou za 39 minut. To je vůbec nejkratší známá oběžná perioda pro dvojici bílých trpaslíků. Během několika milionů roků se mohou oba trpaslíci srazit a splynout, čímž vytvoří jednu novou hvězdu. Bílí trpaslíci jsou ve skutečnosti již mrtvé hvězdy (resp. hvězdy v závěrečném stadiu vývoje), jejichž hmotnost odpovídající přibližně hmotnosti Slunce se smrštila do tělesa velikosti Země.

„Tyto hvězdy jsou již na konci svého života. Když dojde k jejich sloučení, nastane v podstatě jejich znovuzrození a vzniklé těleso bude mít před sebou druhý život,“ říká astronom Mukremin Kilic (Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics).

Oba bílí trpaslíci obíhají navzájem kolem sebe, přičemž je dělí vzdálenost 225 000 km, což je méně než vzdálenost Měsíce od Země. Kolem sebe krouží rychlostí 435 km/s a jeden oběh vykonají za pouhých 39 minut.



Budoucí osud této dvojice hvězd je již zpečetěn. Protože oba bílí trpaslíci obíhají navzájem kolem společného těžiště ve velmi malé vzdálenosti, čerá kontinuitu okolního časoprostoru, čímž vytvářejí rozšiřující se vlnění známé jako gravitační vlny. Tyto vlny postupně odnášejí pryč oběžnou (pohybovou) energii, což způsobuje, že se obě hvězdy přibližují po spirále blíž a blíž k sobě. Přibližně za 37 milionů roků dojde k jejich setkání a splnutí.

(Podle <http://www.gfa.harvard.edu/news/2011/pr201109.html>, upravil F. Martinek)

PŮVABNÁ HVĚZDNÁ PORODNICE

Stále velmi oblíbená mezi pozorovateli oblohy na obou polokoulích je mlhovina M 8 známá jako Lagoon Nebula (mlhovina Laguna), patřící mezi nejpůvabnější příklady oblastí vzniku hvězd (hvězdných porodnic) v sousedství Slunce. V malých dalekohledech a triedrech je viditelné její rozmazané světlo prozrazující chaotické prostředí, kde se rodí nové hvězdy.

Argentinskí astronomové Julia Arias (Universidad de La Serena) a Rodolfo Barbá (Universidad de La Serena) použili dalekohled observatoře Gemini South v Chile k pořízení nového pozoruhodného snímku oblasti vzniku hvězd. Vzhledem k velké vzdálenosti mlhoviny od Země představuje tato vícebarevná scénérie pouhý „záblesk minulosti“. Fotony světla vyzářené mlhovinou musely cestovat napříč vesmírem 5 000 roků, než vstoupily do dalekohledu Gemini, vybaveného velkým objektivem o průměru 8 m.

Tato kompozice jednotlivých fotografií pořízených přes optické filtry citlivé na záření vodíku (červená barva), ionizované síry (zelená barva) a daleké červené světlo (modrá barva) odhalila neuvěřitelné detaily nádherného závoje prachu a plynu obklopujícího místo vzniku hvězd střední a malé hmotnosti. Většina z nově vytvořených hvězd je usazena do cípu tlustých prachových oblaků, která mají podobu světle-lemovaných sloupů.



Mlhovina Laguna se promítá do souhvězdí Střelce. Již při pohledu malým amatérským dalekohledem se jeví jako bledá záře s nádechem do růžova. Toto barevné podání však nepředstavuje skutečné zbarvení mlhoviny. Tak například světlo z dalekého červeného konce spektra, mimo oblast viditelnosti lidským okem, se na tomto snímku projevuje modře.

(Podle <http://www.gemini.edu/node/11631>, upravil F. Martinek)

ÚPLNÉ ZATMĚNÍ MĚSÍCE

Ve středu 15. června 2011 ve večerních hodinách, krátce po západu Slunce, nastane úplné zatmění Měsíce. Měsíc bude procházet přímo středem zemského stínu a plná fáze potrvá zhruba 100 minut. Zatmění spatříme v podstatně části jeho průběhu. Měsíc vychází tento den ve 20 hodin 47 minut SELČ (pro Valašské Meziříčí) nad jihovýchodním obzorem již téměř ponořen v plném zemském stínu.

Maximální fáze zatmění nastane ve 22 hodin 13 minut. V tomto okamžiku bude měsíční kotouč procházet nejtemnější částí zemského stínu a bude se nacházet zhruba 8° nad obzorem. Do okamžiku konce částečného zatmění, které skončí kolem půlnoci, pak Měsíc ještě vystoupí nad obzor do výšky kolem 16°.

Zatmění bude viditelné v Jižní Americe, v Evropě, v Asii a Austrálii. Zatmění má velikost 1,700 (toto číslo vyjadřuje, jaký násobek průměru měsíčního kotouče je ponořen do plného zemského stínu).

Průběh jednotlivých fází zatmění (pro Valašské Meziříčí a okolí):

Úkaz	Čas (SELČ)
Vstup Měsíce do polostínu	19 h 25 min
Začátek částečného zatmění	20 h 23 min
Východ Měsíce (15. 6. 2011)	20 h 47 min
Začátek úplného zatmění	21 h 22 min
Maximální fáze zatmění	22 h 13 min
Konec úplného zatmění	23 h 03 min
Konec částečného zatmění	00 h 03 min
Výstup Měsíce z polostínu	01 h 02 min
Západ Měsíce (16. 6. 2011)	05 h 05 min

Z uvedené tabulky je vidět, že zatmění začíná v době, kdy je u nás Měsíc ještě pod obzorem. Fáze polostínového zatmění je natolik nevýrazná, že se prakticky nedá pozorovat.

Hvězdárna Valašské Meziříčí bude pro veřejnost otevřena v době od 21 do 24 hodin.

PROJEKTY

OTEVŘENÍ SPECIALIZOVANÉ UČEBNY - VÝZNAMNÝ KROK REALIZACE PROJEKTU KOSOAP

Dne 17. května 2011 byla slavnostně uvedena do provozu specializovaná učebna v jižní budově Hvězdárny Valašské Meziříčí, která byla vybudována v rámci projektu **Kooperující síť v oblasti astronomických odborně-pozorovatelských programů** (zkráceně KOSOAP). Projekt je spolufinancován z Fondu mikroprojektů Operačního programu příhraniční spolupráce Slovenská republika – Česká republika 2007-2013. Partnerem projektu je Kysucká hvězdárna v Kysuckom Novom Meste.



Učebna vznikla v málo využívaných prostorách bývalé sluneční laboratoře sloužící jako sklad a místnosti archivu napozorovaného materiálu. Investicí ve výši více jak 110 tisíc Kč na stavební úpravy a přibližně stejné částky na vybavení technikou a nábytkem vznikla moderní učebna až pro 20 studentů. Učebna bude sloužit především specializované výuce v oblasti odborné a vědecké práce, zpracování pozorování, prohlubování odborné pozorovatelské činnosti obou spolupracujících institucí aj. Napomůže budovat a rozvíjet přeshraniční spolupráci především mladých lidí v oblasti odborné pozorovatelské práce, zpracování a interpretace získaných dat i výuce dalších specifických dovedností a znalostí.

Projekt bude pokračovat připravovaným workshopem zaměřeným na odbornou pozorovatelskou činnost hvězdáren a dalších astronomických institucí v příhraniční oblasti, a také studijní cestou po pracovištích sousedících regionů na společné hranici Slovenska a Česka.



Poté bude projekt pokračovat odbornými workshopy zaměřenými na rozvoj a vzdělávání mladých lidí a studentů z obou zemí s pracovním názvem **Pozorujme společně!** Máte-li o účast na připravovaných akcích zájem, sledujte stránky věnované tomuto projektu <http://www.astrovm.cz/cz/program/projekty/kosoap.html>.

Tento mikroprojekt je spolufinancován Evropskou unií, z prostředků Fondu mikroprojektů spravovaného Regionem Bílé Karpaty.



(Lábor Lenža)

RŮZNÉ

Začátek astronomického léta

Dne 21. června 2011 ve 19 hodin 16 minut SELČ vstupuje Slunce do znamení Raka. Nastává letní slunovrat, na severní polokouli začíná astronomické léto. V okamžiku letního slunovratu se dostává Slunce nad obratník Raka na severní polokouli (Slunce dosahuje v poledne největší výšky nad obzorem za celý rok). Den, který je v tomto okamžiku nejdelší a trvá 16 hodin a 22 minuty, se začíná zkracovat a noc prodlužovat.

AKTUALITY

- Před 40 lety, tj. 6. června 1971, odstartovala v kosmické lodi Sojuz 11 tříčlenná posádka, která zabydla sovětskou orbitální stanicí SALJUT 1. Při návratu na Zemi posádka zahynula.




PROGRAMOVÝ ZPRÁVODAJ HVĚZDÁRNY VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ, PŘÍSPĚVKOVÉ ORGANIZACE ZLÍNSKÉHO KRAJE A VALAŠSKÉ ASTRONOMICKÉ SPOLEČNOSTI

Vydává Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o.: Vsetínská 78, 757 01 Valašské Meziříčí
tel./fax: 571 611 928; E-mail: info@astrovm.cz; URL: www.astrovm.cz
K tisku připravuje František Martinek, e-mail: fmartinek@astrovm.cz

Sazba: Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o.

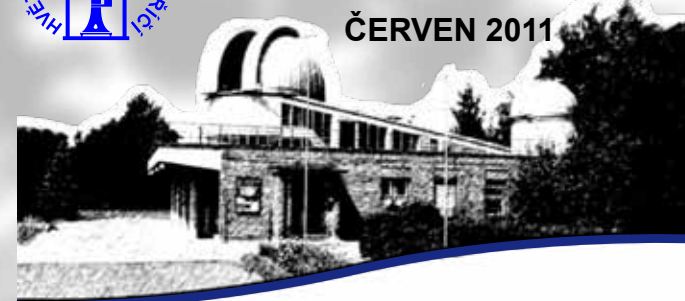
Tisk: NWT, a. s.

Tisk letáčku podporuje společnost: 



HVĚZDÁRNA VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ

ČERVEN 2011



Milhovina 30 Doradus ve Velkém Magellanově oblaku

(foto: Hubble Space Telescope – WFC3/UVIS)

www.astrovm.cz