

Hvězdárna v Rokycanech
Voldušská 721
Rokycany
337 11

telefon: 371722622
e-mail: hvezdarna@hvr.cz
www stránky: <http://hvr.cz>

Program

ČERVEN 2012

Seminář majitelů a konstruktérů astronomické techniky:

se uskuteční ve dnech **1. – 3. června 2012** v prostorách **ZŠ TGM v Rokycanech**. Akce je určena předem přihlášeným účastníkům. V neděli dopoledne je však na populární přednášky možnost účasti i široké veřejnosti. Bližší informace a program naleznete na [www stránkách](http://www.stránkách) Hvězdárny v Rokycanech.

Mimořádné pozorování přechodu Venuše přes Slunce:

Na **Hvězdárně v Rokycanech** se uskuteční pozorování unikátního úkazu, který se bude opakovat až v roce 2117. Hvězdárna bude pro návštěvníky přístupná od 4 hodin ráno. Bližší informace naleznete na následující stránce tohoto programu.

Hvězdárna v Rokycanech ve 4 hod.

Muzejné noc:

V rámci Muzejní noci bude **Hvězdárně v Rokycanech** přístupná 8. června 2012 v čase od 18. do 24. hodiny. Návštěvníci si budou moci prohlédnout hvězdárnu a v případě jasného počasí se uskuteční také pozorování oblohy.

Hvězdárna v Rokycanech od 18 hod.

Pozorovací čtvrtky:

pozorování pro veřejnost. Za jasného nebe sledování zajímavých objektů na večerní obloze (v poslední dekádě měsíce dorůstající Měsíc, planety Mars a Saturn). Při nepříznivém počasí možnost prohlídky výstavy a informace o zajímavých astronomických událostech roku 2012.

Začátek programu každý čtvrtek ve **20 hodin (SELČ)**.

Pozorování sluneční fotosféry a chromosféry:

Za jasného počasí pozorování Slunce menšími dalekohledy. Za nepříznivých povětrnostních podmínek prohlídka hvězdárny a seznámení se s její historií a současností.

Program možno uskutečnit Po až Čt v čase od 8 do 12 hod.

Programy pro školy a tábory:

Dle zvláštní nabídky na našich [www stránkách](http://www.stránkách). Je možno si zajistit prázdninové termíny, případně je možné si zajišťovat návštěvy hvězdárny již pro školní rok 2012/2013

Nutno dohodnout předem osobně, písemně či telefonicky.

Zvláštní nabídka:

Pro skupiny (10 návštěvníků a více) lze po dohodě zorganizovat večerní pozorování či besedy na dohodnutá témata i v jiných termínech, než je výše uvedená otvírací doba Hvězdárny v Rokycanech pro veřejnost.

Nutno dohodnout předem osobně, písemně či telefonicky.

Astronomický klub mladých astronomů:

Pravidelné schůzky ročníku 2011/2012 probíhají na **Hvězdárně v Rokycanech** dle zvláštního rozpisu (14. a 28. června 2012).

Začátek od 17:00 hod.

Astronomický klub:

První pracovní čtvrtek v měsíci (tedy **7. června 2012**) se uskuteční na **Hvězdárně v Rokycanech** podvečerní setkání zájemců o astronomii s tematikou aktuálních informací o obloze nadcházejícího období. Účastníci budou mít možnost zeptat se na otázky z astronomie, které je zajímají, případně se pochlubit svými pozorovatelskými úspěchy atp.

Začátek od 19:00 hod.

Vstupné: 15,- Kč
členové ČAS a skupiny Pegas zdarma

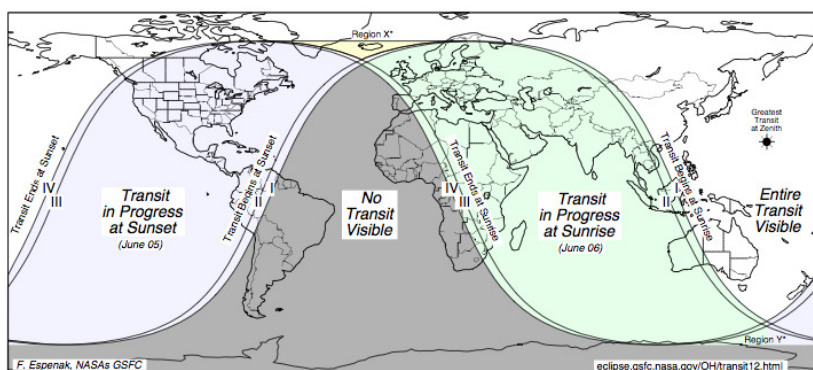
Zajímavosti na obloze

Červen 2012

Přechod Venuše přes Slunce

Ve středu časně ráno 6. června 2012 spatří pozorovatelé ze střední Evropy neobvyklý východ Slunce. Na sluneční disk se totiž bude promítat tmavý obrys planety Venuše. Výjimečnost úkazu lze dokumentovat skutečností, že další podobná příležitost nás čeká až za 105 let, 11. prosince 2117. A navíc se tento úkaz zcela vyhne centrální Evropě. Abychom nemuseli nikam cestovat, bude nutno čekat ještě déle až do roku 2125 (z ČR uvidíme začátek úkazu před západem Slunce). Na to, abychom si mohli, podobně jako 8. června v roce 2004, užít celý přechod Venuše přes sluneční disk, si počkáme až do 11. června 2247. Jinými slovy pokud ne tentokrát tak už nikdy.

Jak už bylo řečeno, z České republiky spatříme jen poslední čtvrtinu úkazu v časných ranních hodinách po východu Slunce. To bude vycházet (pro Rokycany) ve 4 hodiny 59 minut letního středoevropského času a 4. kontakt, tedy okamžik, kdy Venuše kompletně opustí sluneční kotouč, nastane v 6 hodin 55 minut 03 sekundy, ve výšce 15,7° nad obzorem. Venuše bude sluneční disk opouštět v oblasti pravého horního okraje. Z téměř sedm hodin trvajícího úkazu, tedy při pohledu z České republiky, uvidíme za jasného počasí nad obzorem poslední dvě.



Jaké budou mít možnosti pozorovatelé na jiných místech Země, je patrné z připojeného obrázku. Nejlepší podmínky tentokrát nabídnou východní Asie, Austrálie, Tichomoří či severozápad Severní Ameriky, odkud bude úkaz pozorovatelný v celém svém průběhu.

Přechod planety Venuše před Sluncem je určitým typem zákrytu (často nesprávně označovaným byť obecně užívaným označením zatmění), neboť přes sluneční kotouč přechází jiný tmavý

objekt. Na rozdíl od klasického zatmění (správně zákrytu) Slunce Měsícem však uvidíme zcela jiný úkaz. Venuše, samozřejmě vzhledem ke své vzdálenosti od Země a tím i nepatrnému úhlovému průměru, ani zdaleka nezakryje celé Slunce, jako to dokáže Měsíc. Na obloze přes bezpečný filtr spatříme na slunečním kotouči pouze malý tmavý kotouček, jehož úhlový průměr bude přibližně 30x menší než průměr slunečního disku (asi 0.9').

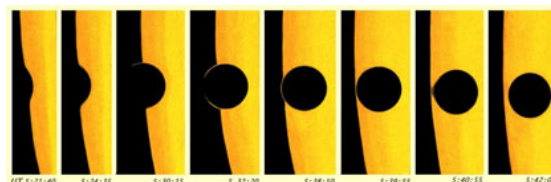
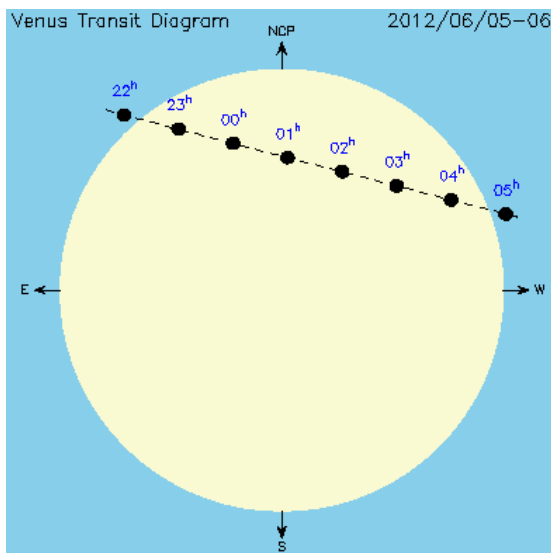
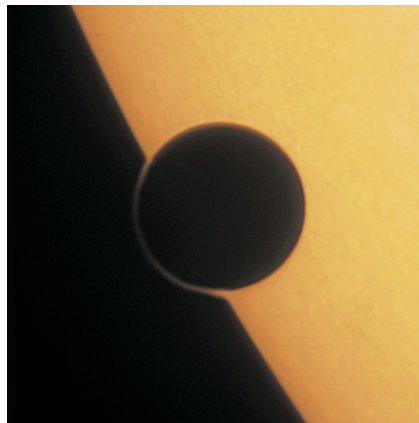
Nejzajímavějšími částmi přechodu Venuše se tak stávají okamžiky, kdy se planeta nasouvá, respektive opouští sluneční kotouč. Právě v tomto čase se mohou projevit ohybové jevy ve Venušině atmosféře. Právě kvůli tzv. efektu černé kapky (též známému jako Bailyho kapka) nebylo možné změřit počátek a konec přechodu s dostatečnou přesností. Efekt černé kapky byl dlouho připisován husté atmosféře Venuše a původně byl dokonce považován za důkaz její existence. Současné studie však prokázaly, že se jedná jen o optický efekt způsobený rozmazáním obrazu planety turbulencemi v zemské atmosféře nebo vadami dalekohledu. I přes tyto problémy se pečlivým sledováním přechodu Venuše přes Slunce roku 1761 M. Lomonosovovi podařilo dokázat přítomnost atmosféry kolem Venuše.

Z úkazu se také v minulosti velmi přesně vypočítávala vzdálenost Země od Slunce. Prvně této metody astronomové využili v roce 1882 a zájemci o astronomii už spíše pro své pobavení tento experiment zopakovali v rámci mezinárodního projektu Venus Transit v roce 2004.

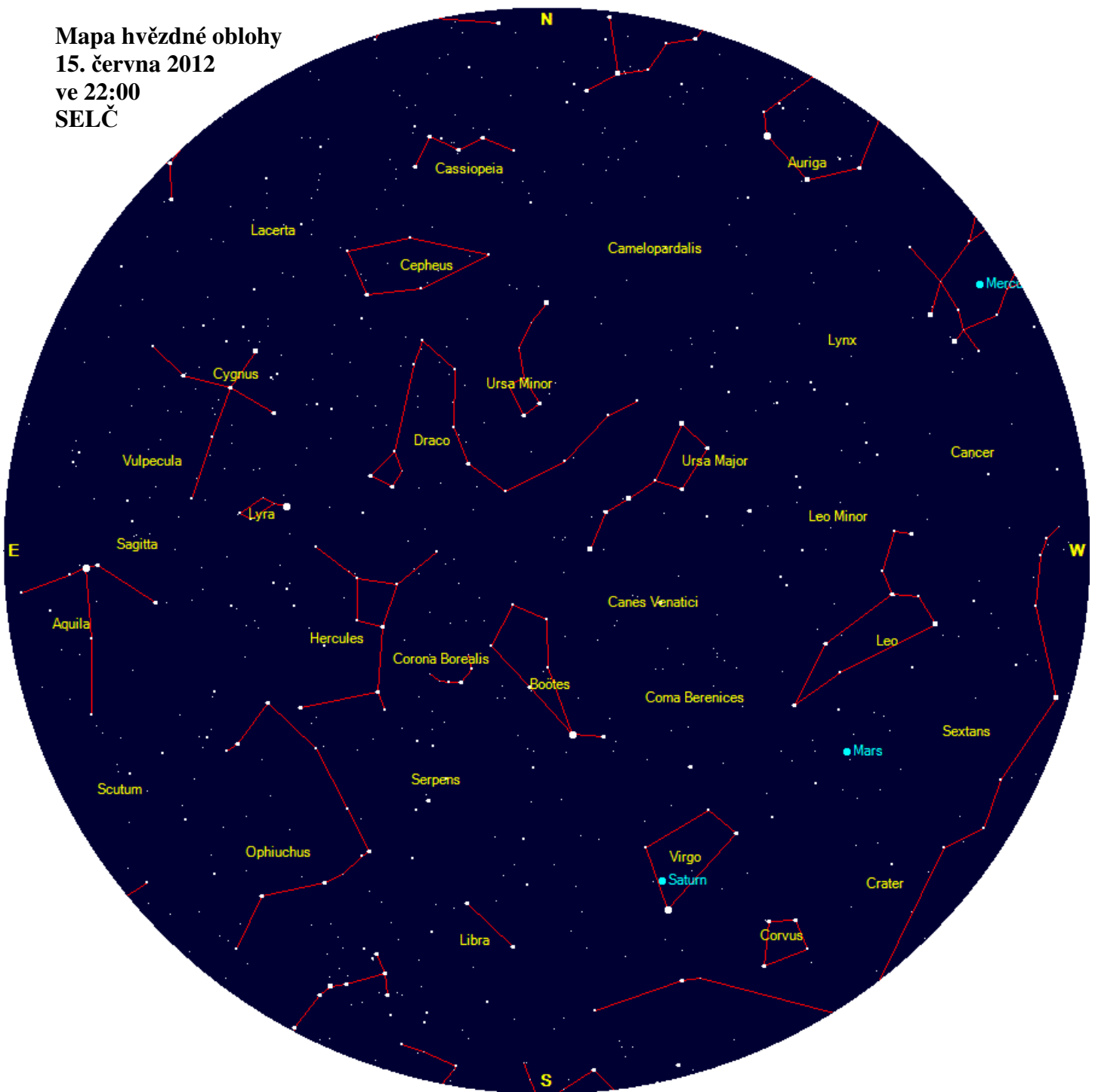
Na závěr je ještě nutno zdůraznit důležitost dodržování bezpečnosti při sledování tohoto úkazu. Slunce a tím i přechod Venuše přes sluneční disk lze pozorovat pouze přes dostatečně hustý filtr, který odfiltruje převážnou část slunečního jasu. Toto pravidlo platí nejen pro sledování přes dalekohled, ale i při pohledu neozbrojenýma očima. Pokud si oči nebudete chránit můžete si trvale poškodit zrak!

Jedinečný úkaz si samozřejmě můžete vychutnat v klidu svého domova, ale v případě jasné oblohy můžete přijít i na Hvězdárnu v Rokycanech odkud budete mít možnost se na přechod Venuše přes Slunce podívat dalekohledem opatřeným bezpečným filtrem a navíc budete mít možnost se dozvědět o tomto úkazu spoustu dalších zajímavých informací.

Hvězdárna v Rokycanech bude pro veřejnost ve středu 6. června 2012 přístupná již od 4 hodin ráno.



Mapa hvězdné oblohy
 15. června 2012
 ve 22:00
 SELČ



Fáze Měsíce
 červen 2012

Po Út St Čt				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
Úplněk: 11:11						
11	12	13	14	15	16	17
Posl. č.: 10:42						
18	19	20	21	22	23	24
	Nov: 15:03					
25	26	27	28	29	30	Ne
		První č.: 3:30				