

Hvězdárna v Rokycanech
Voldušská 721
Rokycany
337 11

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

Program

ÚNOR 2013

Pozorovací čtvrtky:

pozorování pro veřejnost. Za jasného nebe sledování zajímavých objektů na večerní obloze (ve druhé polovině měsíce dorůstající Měsíc, na noční obloze planeta Jupiter). Při nepříznivém počasí možnost prohlídky výstavy a informace o zajímavých astronomických událostech roku 2013.

Začátek programu každý čtvrtek v 18 hodin.

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:

Dle zvláštní nabídky na našich www stránkách. Je možno si zajistit termíny 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 2012/2013 probíhají na **Hvězdárně v Rokycanech** dle zvláštního rozpisu (21. února 2013).

Začátek od 17:00 hod.

Astronomický klub:

První pracovní čtvrtek v měsíci (tedy **7. února 2013**) 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 17:00 hod.

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

Planetka 2012 DA14

prolétne kolem Země 15. února 2013

V tom čase bude blíže než Měsíc a dokonce se dostane i pod orbity geostacionárních družic. Ke srážce se Zemí ovšem zcela jistě tentokrát nedojde.



Blízkozemní planetka označená astronomy jako 2012 DA14 prolétne velmi blízko od Země 15. února 2013. Astronomové spočítali, že až bude nejbližší k nám, bude dokonce nejen uvnitř oběžné dráhy Měsíce (asi 384 000 km), ale i blíže než létají nad zemským rovníkem geostacionární satelity (necelých 36 000 km). Planetka 2012 DA14 se dostane v minimální vzdálenosti na pouhých 35 000 km od Země. Ke srážce s naší planetou však zcela jistě nedojde, výpočty astronomů jsou přesné. Nebeská mechanika funguje. Jen díky tomu jsme již před mnoha desetiletími mohli vyslat první lidi na Měsíc a zpět a dnes naše sondy přesně navádíme nejen ke vzdáleným planetám ale dokonce i do blízkosti vybraných malých planetek či komet.

Takže průlet planetky 2012 DA14 v roce 2013 je pro nás zcela bezpečný. Nakolik se změní její dráha a jak přesně se opět vrátí v roce 2020 do blízkosti Země, ještě odborníci upřesní, ale ani za sedm let nám kolize hrozit zcela jistě nebude.

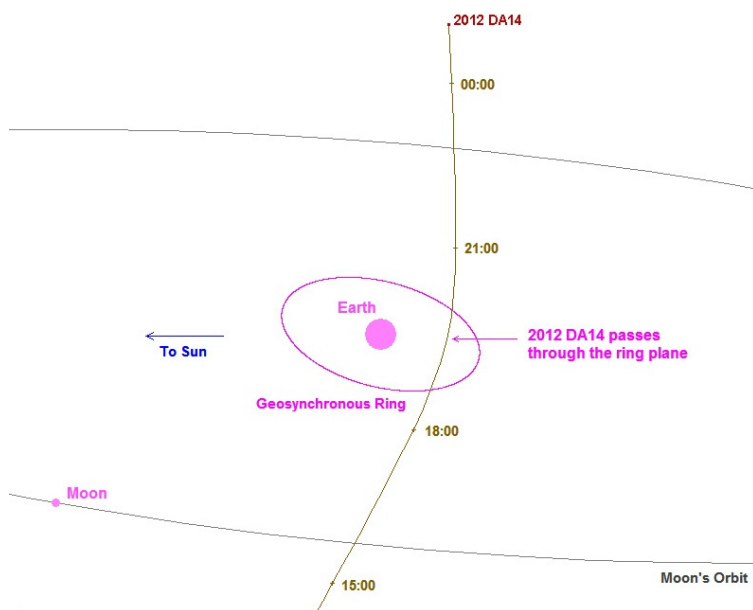
Co se tedy stane, když kolem nás planetka bude procházet? Stručná odpověď je, že samozřejmě vůbec nic! Ani v den, respektive noc největšího přiblížení neuvidí převážná většina z obyvatel naší planety nic neobvyklého a prakticky si ani ničeho nebude mít šanci všimnout. Asteroid nezmění přílivy. Nezpůsobí výbuch sopky, ba nebude mít sebemenší vliv ani na počasí. Prolétne kolem nás tak, jak to planetky v naprostém utajení dělají už celé čtyři a půl miliardy let historie Země.

Ale pokud budeme správně připraveni, vyzbrojeni informacemi a příslušnou technikou, máme šanci se na zajímavý úlomek skály řítící se kolem naší planety přeci jen alespoň krátce podívat. Planetka bude totiž v dosahu malých dalekohledů, které mají k dispozici i astronomové amatéři. Jen ti, kdo budou přesně vědět kam se dívat a co hledat, budou mít šanci zaznamenat úspěch.

Dne 15. února 2013 projde planetka relativně velice rychle z jižní večerní oblohy na severní ranní nebe. K nejtěsnějšímu přiblížení k Zemi dojde v 19:26 UTC. V tom čase se nám také bude jevit jako nejjasnější.

Dosáhne až 7. mag, což představuje jen o něco slabší objekt, než jsou hvězdy viditelné pouhým okem.

Přibližně 4 minuty po svém největším přiblížení vstoupí planetka do stínu Země (nastane tedy její zatmění), v němž vydrží následujících asi 18 minut. Jak bude od jihu rychle stoupat k severu, bude současně stejně rychle bohužel klesat i její jasnost.



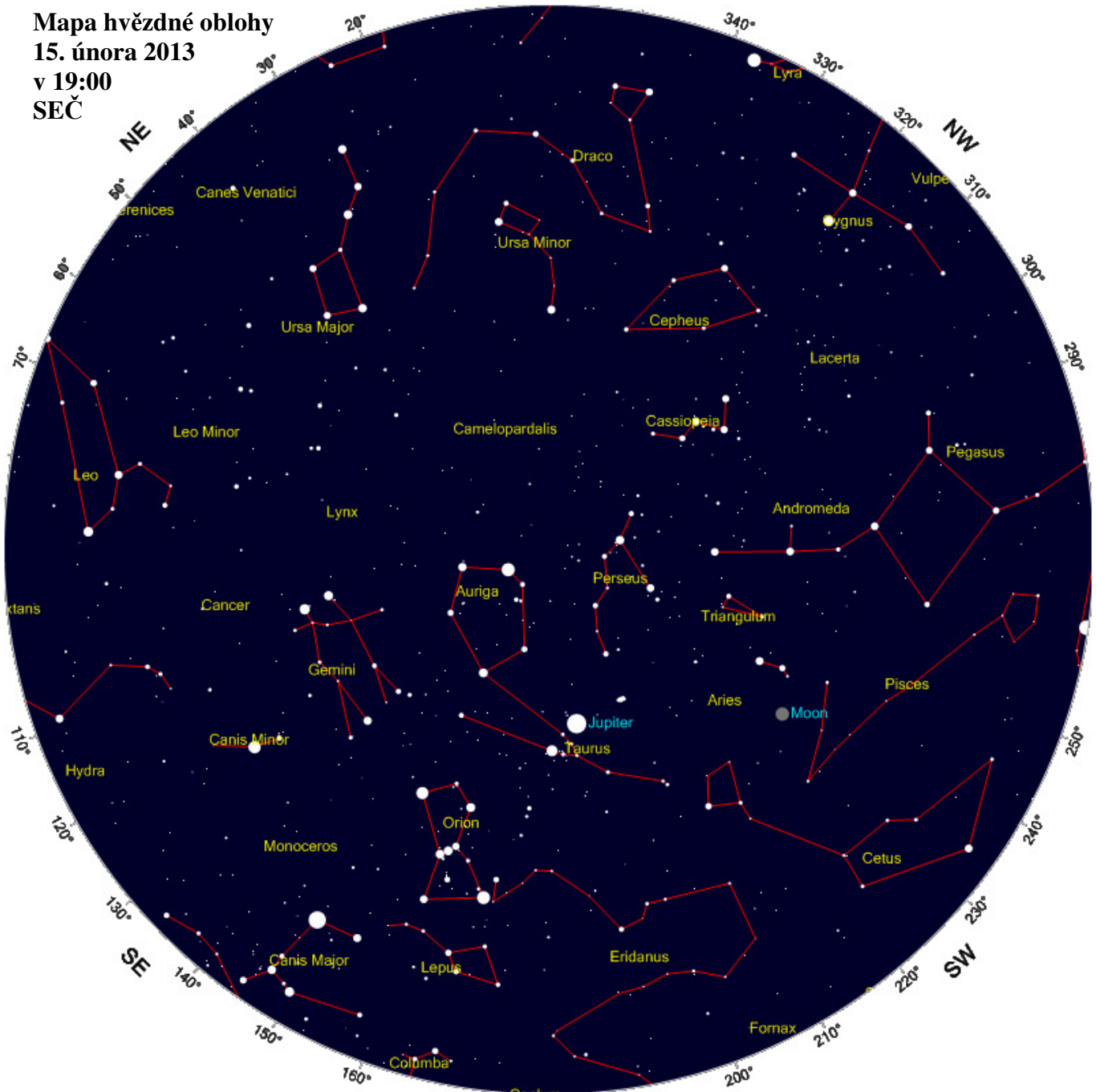
Objekt bude vycházet na východě jen několik minut po svém nejtěsnějším průchodu kolem Země (19:26 UT) v 19:40 UT společně se souhvězdím Panny. To však je současně čas, kdy bude planetka schována v zemském stínu (19:30 až 19:48). Objevit by se pro nás tedy měla v 19:48 UT v čase své maximální jasnosti (kolem 7.5 mag) pouhých 5° nad východním obzorem.

Pak už 2012 DA14 bude rychle stoupat severovýchodní oblohou. Od 20 hod UT projde během půl hodiny souhvězdím Vlas Bereniky. Následujících čtyřicet minut se zdrží v Honicích psech a již v pomalejším tempu (ve 21:30 UT) protne oj Velkého vozu. Souhvězdí Velké medvědice opustí ve 22:00 a vstoupí do Draka, v němž vydrží až do světové půlnoci. To už ale jasnost planetky klesne pod 11. mag a na několik dalších let nenávratně zmizí z našeho dosahu.

Planetka 2012 DA14 je v porovnání s řadou jiných asteroidů skutečně jen malým objektem. Její průměr zatím pouze odhadujeme a činí něco kolem 45 m. Její hmotnost je přesto docela úctyhodná, přibližně 130.000 tun. Pokud by nás pouze nemýjela, ale přímo se strefila do Země, jistě by naší planetu nezničila. Avšak následky srážky by přesto byly nezanedbatelné. Došlo by totiž k výbuchu o síle odpovídající explozi 2,4 megatuny TNT a ten by byl schopen snadno zničit celé velkoměsto i s jeho širokým okolím.

Takto těsné setkání je v každém případě velkou kuriozitou, jeho pozorování však umožní jen užití dalekohledu. Pouhýma očima si bohužel nevystačíme ani v čase nejtěsnějšího přiblížení.

Mapa hvězdné oblohy
 15. února 2013
 v 19:00
 SEČ



Fáze Měsíce
 v únoru 2013

