

# PROGRAM HVĚZDÁRNY ŽEBRÁK LEDEN – ČERVEN 2008

PRAVIDELNĚ

- **ASTRONOMICKÁ POZOROVÁNÍ OBLOHY** každý čtvrtek vždy od 20 hodin vstupné 10,- Kč / děti 5,- Kč / rodinné vstupné 15,- Kč
- *Astronomický kroužek při hvězdárně - čtvrtky 10. a 24. ledna, 7. a 21. února, 6. a 20. března, 3. a 17. dubna, 1., 15. a 29. května a 5. a 19. června 2008 vždy od 18 hodin*

**10.01.2008 v 19 hodin – přednáška na téma Obloha v lednu**

**24.01.2008 v 19 hodin – miniPLANETÁRIUM aneb umělá prohlídka noční oblohy**

**07.02.2008 v 19 hodin – přednáška na téma Obloha v únoru**

**21.02.2008 v 19 hodin – miniPLANETÁRIUM aneb umělá prohlídka noční oblohy**

**06.03.2008 v 19 hodin – přednáška na téma Obloha v březnu**

**20.03.2008 v 19 hodin – miniPLANETÁRIUM aneb umělá prohlídka noční oblohy**

**03.04.2008 v 19 hodin – přednáška na téma Obloha v dubnu**

**17.04.2008 v 19 hodin – miniPLANETÁRIUM aneb umělá prohlídka noční oblohy**

**01.05.2008 v 19 hodin – přednáška na téma Obloha v květnu**

**15.05.2008 v 19 hodin – miniPLANETÁRIUM aneb umělá prohlídka noční oblohy**

**05.06.2008 v 19 hodin – přednáška na téma Obloha v červnu**

**19.06.2008 v 19 hodin – miniPLANETÁRIUM aneb umělá prohlídka noční oblohy**

Další speciální program:

**21.02.2008 od 01 hodiny ranní – MIMOŘÁDNÉ POZOROVÁNÍ ÚPLNÉHO ZATMĚNÍ MĚSÍCE**

*Jde o poslední úplné zatmění Měsíce pozorovatelné z našeho území do roku 2011. Na Hvězdárně proběhne v té souvislosti i další doprovodný program včetně výkladu a obrazových a videoprezentací. Vstupné jako na běžné pozorování.*

**12.04.2008 od 10 hodin – Jarní astronomický výšlap**

**aneb pojďme najít pozůstatky meteoritu Praskolesy**

*Pomocí starých map a záznamů se pokusíme dostat na místa, kam před více než 180 lety dopadl slavný meteorit Praskolesy. Při této příležitosti odhalí Hvězdárna Žebrák dokonalou kopii největší části meteoritu umístěné v Národním muzeu v Praze.*

**01.05.2008 od 20 hodin – NOČNÍ OBLOHA PATŘÍ VŠEM ZAMILOVANÝM**

aneb povídání zamilovaných příběhů souvisejících se souhvězdími na obloze, a protože je 1. Máj, den všech zamilovaných, zamilované dvojice mají vstup na hvězdárnu ZDARMA

**29.05.2008 v 19 hodin – VELKÁ přednáška MÁME DOST TMY?**

**o světelném znečištění – problému astronomů i občanů**

**Přednáší: Pavel SUCHAN, Astronomický ústav AV ČR**

**Vstupné 35,- Kč, rezervace vstupenek týden předem na čísle 602 530 515 z důvodu kapacity sálu. V případě velkého zájmu o přednášku se program přesune do Kulturního klubu.**

Změna programu vyhrazena, není-li uvedeno jinak, vstupné je stejné jako na pozorování, pozorování po skončení pořadu je pak ZDARMA, představení oblohy v jednotlivých měsících a povídání k miniPlanetáriu: V. Slezák

\*\*\*\*\*  
Název: *Astronomie dnes* – Vychází: pololetně – Místo vydávání: Žebrák – střední Čechy – Číslo: 1/2008 – Den vydání: 3. ledna 2008 – Evidenční číslo: MKČR E 7395 - Vydává: Vladislav Slezák – SAOmedia, Tř. 5. května 44, 140 00 Praha 4, IČO: 628 01 562. Redakce: Hvězdárna Žebrák, Pivovarská ulice, 267 53 Žebrák – Všechna práva vyhrazena –

ZPRAVODAJ HVĚZDÁRNY ŽEBRÁK

# ASTRONOMIE

dnes

ROČNÍK X.

ČÍSLO 1/2008

ISSN 1211-3050

ZDARMA

*Draží příznivci Hvězdárny Žebrák,*

vítejte u zpravodaje Hvězdárny Žebrák s názvem *Astronomie dnes* pro první pololetí roku 2008. Pro všechny je opět zcela ZDARMA a historicky jde o desátý jubilejní ročník. Najdete zde aktuální informace o pozorování oblohy, program Hvězdárny Žebrák do června a zároveň bychom rádi připomněli doslova revoluční rok 2007 na Hvězdárně Žebrák.

Co je tedy na Hvězdárně Žebrák nového? Jednou z nejvýznamnějších společenských událostí roku bylo zahájení XXIV. ročníku spanilé jízdy astronomů na kolech Ebicykl pod vedením hejtmana RNDr. Jiřího Grygara, CSc. Díky tomu v prvním pololetí roku po dohodě vedení hvězdárny a města začaly práce na rekonstrukci spodní části hvězdárny. Došlo k výměně dveří, opravě zdi, výměně podlahové krytiny, instalaci stropních podhledů, vybourání nového průchodu do kanceláře hvězdárny a stavbě příčky mezi přednáškovou místností a kancelář.

Zároveň se objednal i nový nábytek na míru a odvezla se zrcadla hlavního dalekohledu z kopule do Astronomického ústavu

Akademie věd České republiky do Ondřejova. Zde je RNDr. Cyril Polášek opět vylepšil a nově pokovil. Veškeré práce, úpravy a opravy se proto protáhly až do konce prázdnin, přičemž ale už 21. července byl na Hvězdárně Žebrák skutečně slavnostně zahájen Ebicykl s podtitulem Kouzelníkův klenot. Nejen astronomy, ale i početnou veřejnost přímo u hvězdárny přivítal sám RNDr. Jiří Grygar, CSc., který přislíbil, že se sem brzy vrátí i s některou svojí populární přednáškou.

Zástupci města dr. Grygarovi předali upomínkové předměty a další prezentaci i všem astronomům, od zástupců hvězdárny pak dr. Grygar obdržel i čestné členství. Po ukončení Ebicyklu pak Žebrák obdržel poděkování za skvělé přivítání Ebicyklu a vyšlo mnoho článků v nejruznějších novinách.

V druhé polovině roku se Hvězdárna Žebrák připojila k celosvětové Noci vědců, proběhla drakiáda a také velká přednáška astronoma Bc. Zdeňka Taranta z Mostu s názvem *My a vesmír* anebo *Proč je v noci tma*. Před Vánoci se sešli také všichni členové astronomického kroužku, aby se poprvé (a zcela všichni úspěšně) zúčastnili základního kola Astronomické olympiády a společně s veřejností se seznámili, jak to opravdu bylo s hvězdou betlémskou. Uvedeno bylo i nové miniPlanetárium, pomocí kterého 1x za měsíc seznamujeme veřejnost s noční oblohou.

Nejzajímavějším

zprovoznění hlavního pohonu. O to vše se zasloužil Václav Keberdle. Také on je Žebrák po odstranění všech Hned napoprvé se mu podařilo obletět celou republiku v mnoha následujících, mj. už nyní se roku 2007 má Hvězdárna Žebrák počítačovým naváděním, již parabolické zrcadlo pro nový



V roce 2008 ale naše práce rozhodně nepoleví. Pro veřejnost chystáme nový informační systém připravený ve spolupráci se Štefánikovou hvězdárnou v Praze a bohatý program, dostavbu meteostance, internetové připojení hvězdárny, městskou webkameru, další technické zdokonalování i věrnou kopii meteoritu Praskolesy ve spolupráci s Národním muzeem, přislíbili jsme spolupráci na Mezinárodním roku astronomie a dalších plánů je ještě opravdu mnoho. Vše už v roce 2008. Věříme, že i vám se na Hvězdárně Žebrák bude líbit.

Vladislav Slezák  
ydavatel a jednatel Hvězdárny Žebrák



# ASTRONOMICKÉ ÚKAZY PRVNÍ POLOVINY ROKU 2008

Čas je neúprosný a rok 2007 už je minulostí. Před námi je opět rok nový. Co nás v něm čeká sice nevíme, ale co nám nabídně obloha je obsahem tohoto zpravodaje.

## LEDEN

Lednové večerní obloze bude vévodit Mars, který je krátce po opozici se Sluncem, takže pro jeho pozorování nastávají vhodné podmínky. Planeta bude pozorovatelná po celou noc kromě jitra, má poměrně vysokou deklinaci a jasnost -1,5 magnitudy. Od 15. 1. budeme moci krátce po západu Slunce spatřit planetu Slunci nejbližší – Merkur. V největší východní elongaci je planeta 22. 1. a tehdy je nejlépe pozorovatelná. Planeta Saturn je na obloze většinu noci kromě večera, Venuše je na obloze ranní a podmínky pro její pozorování jsou v roce 2008 podprůměrné.

Dne 20. 1. v 1 hodinu nastává konjunkce Marsu s Měsícem, Mars se bude nacházet 0,6° jižně, další konjunkce, tentokrát Venuše s Měsícem, nastane 5. 1. v 6 hodin, Venuše bude 7,8° severně. Poblíž se bude nacházet nejjasnější hvězda souhvězdí Štíra – Antares, jehož konjunkce s Venuší se odehraje 7. 1. ve 3 hodiny, Venuše bude 6,5° jižně. Úkaz se sice odehraje pod obzorem, ale na ranní obloze budeme moci pozorovat obě jasná tělesa stále blízko sebe.

Jedinou jasnější kometou roku 2008 bude kometa 8P Tuttle, která počátkem ledna dosáhne 6. magnitudy, takže bude v dosahu i menších amatérských přístrojů. Kometu poprvé objevil v roce 1790 P. F. A. Méchain. V té době však byla pozorována jen krátce, takže nebyla určena její krátká perioda. Podruhé ji našel v roce 1858 Horace Parnell Tuttle, který spočetl její dráhu a všiml si podobnosti s dráhou komety z roku 1790. Poté byla kometa pozorována téměř při všech svých následujících návratech. Současný návrat bude zatím nejpříznivější v historii jejího sledování, kometa projde večer 1. 1. jen 0,252 AU od Země. Bude pozorovatelná zvečera na jihozápadě až jihu a pokud dosáhne předpokládané 6. magnitudy, mohla by být možná viditelná i pouhým okem.

Efemerida komety 8P/Tuttle

Datum	Rektascenze	Deklinace	Vzdálenost od Země (AU)	Vzdálenost od Slunce (AU)	Magnituda
2008 01 05	01 50.3	+10 06	0.259	1.081	5.7
2008 01 09	02 02.3	-04 13	0.284	1.064	5.8
2008 01 15	02 17.7	-20 12	0.346	1.044	6.1
2008 01 19	02 26.6	-27 39	0.396	1.034	6.3
2008 01 23	02 34.7	-33 19	0.451	1.029	6.5

Ve čtvrtek 3. 1. v 1 hodinu bude Země nejbliže ke Slunci, bude nás od něj dělit pouhých 147,1 milionu kilometrů.

V lednu má své maximum meteorický roj Kvadrantidy, jehož hodinová frekvence by měla dosáhnout 130 meteorů za hodinu. Maximum nastává 4. ledna v ranních hodinách, kdy je radiant vysoko nad obzorem a úzký srpek Měsíce nebude pozorování rušit.

## ÚNOR

V únoru nastávají nejnepříhodnější podmínky pro pozorování nejkrásnější planety sluneční soustavy – Saturnu. Opozice planety připadá na 24. 2., planetu od nás v tu dobu dělí 8,291 AU a je na obloze po celou noc. Mars zůstává na obloze večerní, Venuše na obloze ranní a přidává se k ní Jupiter, který bude pozorovatelný nízko nad obzorem, vychází na jihovýchodě a zapadá na jihozápadě. Má malou deklinaci, takže podmínky pro jeho pozorování nejsou dobré.



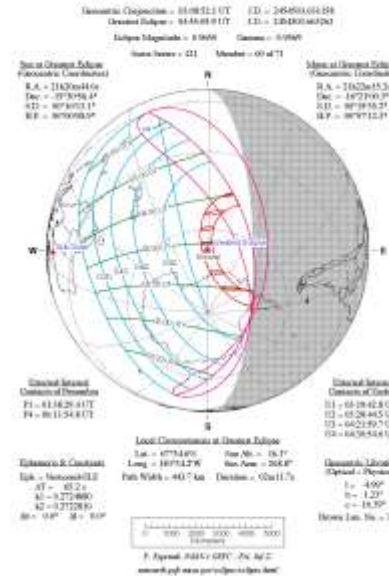
V únoru nastanou dvě zatmění. Dne 7. 2. to bude prstencové zatmění Slunce, které ale u nás nebude viditelné. Jeho pás je krátký, široký a táhne se Antarktidou a jižním krajem Tichého oceánu. Jako částečné je toto zatmění viditelné v Antarktidě, z jihovýchodní oblasti Austrálie, Tasmánie a Nového Zélandu, z jižní oblasti Tichého oceánu a jihovýchodního okraje Indického oceánu.

Dalším zatměním tohoto měsíce bude úplné zatmění Měsíce připadající na 21. února. Pozor, jedná se o noc ze středy 20. 2. na čtvrtek 21. 2. Toto zatmění je u nás viditelné téměř v celém svém průběhu a jedná se o poslední úplné zatmění Měsíce pozorovatelné z našeho území do roku 2011.

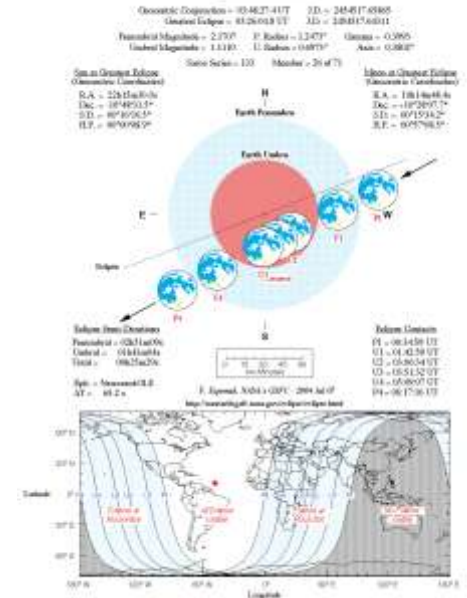
Časový průběh zatmění je uveden v tabulce.

východ Měsíce	02 20	16 h 47 min
vstup Měsíce do polostínu	02 21	01h 37 min
začátek částečného zatmění		02 h 43 min
začátek úplného zatmění		04 h 01 min
střed zatmění		04 h 26 min
konec úplného zatmění		04 h 51 min
konec částečného zatmění		06 h 09 min
výstup Měsíce z polostínu		07 h 16 min
západ Měsíce		07 h 05 min

### Annular Solar Eclipse of 2008 Feb 07



### Total Lunar Eclipse of 2008 Feb 21



## BŘEZEN

Planety Saturn a Mars zůstávají na obloze večerní, Saturn lze pozorovat téměř celou noc, Mars vrcholí za soumraku a zapadá kolem 3. hodiny. Jupiter je na obloze ranní. Dne 3. 3. dojde k největší západní elongaci Merkuru, takže planeta bude pozorovatelná ráno před východem Slunce. Merkur zůstává bohužel nízko nad obzorem (3,74°), takže bude pozorovatelný jen obtížně.

## DUBEN

Na večerní obloze stále Saturn a Mars, Mars v 1. polovině noci, Saturn celou noc kromě jitra, vrcholí za soumraku. Jupiter je stále na obloze ranní.

U obou planet z večerní oblohy dojde v měsíci dubnu ke konjunkci. Nejprve to bude 15. 4. v 19 hodin konjunkce Saturnu s Měsícem, Saturn bude 3,1° severně a poté 28. 4. ve 21 hodin dojde ke konjunkci Marsu s hvězdou Pollux, Mars bude 4° 52' jižně.

## KVĚTEN

V květnu nastává letošní nejnepříhodnější elongace Merkuru. Jedná se o elongaci východní a dojde k ní 14. 5. Planeta bude pozorovatelná od 25. 4. do 25. 5. po západu Slunce a bude se nacházet až 11° nad obzorem. Planety Saturn a Mars jsou stále na obloze večerní, Mars v 1. polovině noci, Saturn celou noc kromě jitra. Jupiter se nachází na obloze ve druhé polovině noci a pro tento rok začíná období jeho dobré pozorovatelnosti.

Merkur prochází 2. 5. pouhě 2,5° jižně od otevřeně hvězdokupy Plejády, hvězdokupou M44 projde planeta Mars 23. 5. Nad západním obzorem budeme moci pozorovat Merkur, Mars a Saturn.

Dne 10. 5. ve 14 hodin dojde ke konjunkci a zákrytu Marsu Měsícem.



## ČERVEN

Červnová večerní obloha nám nabídne pohled na planety Mars a Saturn, Jupiter bude viditelný většinu noci kromě večera.

Mgr. Lenka Soumarová  
Štáfánikova hvězdárna v Praze