

ASTRONOMIE

dnes

ROČNÍK XI.

ČÍSLO 1/2009

ISSN 1211-3050

ZDARMA

Vážení příznivci Hvězdárny Žebrák,

rok 2009 má být rokem úspor, šetření, změn. Jedno je však jisté. Hvězdy na nebi nám budou zářit i nadále. Hvězdárna Žebrák Vám i letos přináší pololetní zpravodaj „Astronomie dnes“ pro všechny opět zcela ZDARMA. I letos v něm najdete aktuální informace o pozorování oblohy a tentokrát opravdu velmi bohatý program Hvězdárny Žebrák v prvním pololetí.

Rok 2008 byl pro Hvězdárnu Žebrák mimořádně úspěšný. Ostatně posuďte sami v krátké rekapitulaci. Vznikla Galerie KOPULE, ve které najdete vždy plno zajímavých informací i obrazového materiálu. Byl zaveden internet a zakoupena nová profesionální optika, to vše ve spolupráci s městem Žebrák. Děkujeme. Ve spolupráci s RNDr. Marcelou Bukovanskou, CSC., restaurátor Vladimír Čížkovský z Národního muzea vyrobil věrnou kopii meteoritu. Ta byla představena veřejnosti při příležitosti prvního velmi úspěšného Jarního astronomického výšlapu. Byla sestavena i přesná dopadová mapa, která bude prezentována letos. O Hvězdárně Žebrák proběhl on-line rozhovor v Berounském deníku, byla napsána řada článků. Práce Hvězdárny Žebrák byla prezentována mezi českou astronomickou veřejností, ale i v Bruselu. Lidé Hvězdárny Žebrák uspořádali řadu přednášek a besed mj. i v Hořovicích, na Tábořsku, ve školách na Berounsku, na hvězdárně samotné proběhla řada exkurzí, pozorování a dalších akcí. Tým posílil Ervín Woller. V dubnu se Hvězdárna Žebrák stala kolektivním členem České astronomické společnosti, začala spolupracovat s knihovnou města i s dalšími informačními centry v kraji. Hvězdárna také připravila vlastní multimediální pořad k prvnímu máji s názvem Obloha patří všem zamilovaným, proběhl Den otevřených dveří při příležitosti Spanilé jízdy mopedistů na náměstí města Žebrák, kde se hvězdárna prezentovala. Letos by se tak mělo stát opakovaně a opět ve větším měřítku. Do města Žebrák přijel přednášet Pavel Suchan z Astronomického ústavu Akademie věd ČR o světelném znečištění anebo známá meteoroložka RNDr.



Magdalena Lípová. Členové Astronomického kroužku se poprvé účastnili Astronomické olympiády s mimořádnými výsledky. Hvězdárna začala spolupracovat také s Muzeem Českého krasu v Berouně a připravila zde nový cyklus přednášek spojený s pozorováním oblohy z Plzeňské brány. Obě podzimní přednášky „Hvězdné nebe pod mikroskopem“ i „Nové tisíciletí a všechno jinak“ se setkaly s mimořádným ohlasem veřejnosti. Opět byl vylepšen interiér hvězdárny, v přednáškové místnosti je nové panorama, spuštěn byl nový Informační systém a poprvé bylo foceno i digitální zrcadlovkou. Touto metodou byly pořízeny první snímky Měsíce, Václav Keberdler pro hvězdárnu fotografoval i částečné zatmění Slunce. Úspěšná byla podzimní Drakiáda u hvězdárny, hvězdárna se připojila i ke Světovému kosmickému týdnu a celoevropské Noci vědců. Díky ní a příspěvku Evropské unie a města Žebrák mohla vzniknout unikátní brožura o Hvězdárně Žebrák, která byla distribuována do celého kraje. Do výtvarné soutěže hvězdárny se zapojilo mnoho žáků ZŠ Žebrák a v testovacím provozu byla i nová webkamera snímající město Žebrák, hrad Točnická a zříceninu Žebrák. Její ostrý provoz bude zahájen v první polovině letošního roku. Hvězdárna Žebrák se také aktivně zapojila do Světového roku astronomie, který byl vyhlášen na rok 2009.



A rok 2009 a jeho první polovina na Hvězdárně Žebrák? Mimo spuštění nové městské webkamery a mnoha doprovodných akcí v rámci Mezinárodního roku astronomie je plánována řada vlastních astronomických a mnohdy už tradičních akcí. Bohatost programu je oproti předchozím pololetím dokonce až dvojnásobná. A mimo tyto aktivity pro veřejnost je v plánu zkvalitnění pozorování hlavním dalekohledem, hvězdná navigace, nový hledáček, motorizace kopule, vybavení meteostanice přístroji, přenosy pozorování a mnohé další. Hvězdárna opět požádala o spolupráci město Žebrák.

Ať Vám tedy hvězdy září i v roce 2009! Mnoho štěstí, radosti i úspěchů, to Vám přeje

Vladislav Slezák
vydavatel a jednatel Hvězdárny Žebrák



Opět stojíme na prahu nového roku, roku 2009, Mezinárodního roku astronomie. Co nás v něm čeká astronomického si můžete přečíst na následujících řádcích. Časové okamžiky jsou uváděny ve středoevropském čase (SEČ), a to i v době platnosti letního času.

Leden

Lednová večerní a noční obloha bude patřit planetám. Z pěti nejjasnějších, které znali lidé už ve starověku, bude na obloze chybět pouze Mars, který vychází krátce před východem Slunce a je tedy nepozorovatelný. Celé obloze bude vévodit **Venuše** nacházející se na konci občanského soumraku vysoko nad jihozápadním obzorem. Planeta je 14. 1. v největší východní elongaci a 20. 1. dosahuje večer výšky 30° nad obzorem. Do 10. 1. můžeme využít nepříliš časté příležitosti pozorovat na večerní obloze **Merkur** – planetu Slunci nejbližší. V největší východní elongaci je planeta 4. 1. a největší výška dané elongace je 7,2° nad obzorem. Na začátku měsíce nízkou nad jihozápadním obzorem můžeme pozorovat největší planetu sluneční soustavy – **Jupiter**. Planeta zapadá za večerního soumraku, protože se blíží její konjunkce se Sluncem, která nastane 24. 1. Nejkrásnější planeta sluneční soustavy **Saturn** bude na lednové noční obloze s výjimkou večera, neboť začátkem měsíce vychází až kolem 22 hodiny. V neděli 4. 1. v 17 hodin bude **Země** nejbližší ke Slunci, bude nás od něj dělit pouhých 147,1 milionu kilometru. Poměrně dobré pozorovací podmínky bude mít meteorický roj **Kvadrantidy**, jehož hodinová frekvence by měla dosáhnout 130 meteorů za hodinu. Nepříznivá je ale jejich fáze, maximum očekáváme 3. 1. krátce po polední. Měsíc bude pozorování rušit jen zvečera. Dne 26. 1. nastává **prstencové zatmění Slunce**, které ale u nás nebude viditelné ani jako částečné.

Únor

Dominantním objektem na obloze zůstává planeta **Venuše**, která dosahuje 9. 2. výšky 33° nad obzorem, 15. 2. zapadá nejdříve, 2 hodiny po astronomickém soumraku a 19. 2. dosahuje nejvyšší jasnosti – 4,6 magnitudy. **Saturn** je též na obloze večerní, vychází kolem 19 hodiny. Dne 13. 2. nastává největší západní elongace **Merkuru**, která je ale nevýhodná a planeta bude pozorovatelná pouze za vynikajících podmínek kolem 7. 2. ráno nad jihovýchodním obzorem. Měsíc je v konjunkci s Aldebaranem 4. 2. ve 23 hodin a s Polluxem 7. 2. ve 20 hodin. Saturn bude v konjunkci s Měsícem 11. 2. ve 20 hodin. Saturn se bude nacházet 6,8° severně. Dne 9. 2. nastává **polostínové zatmění Měsíce**, které ale proběhne pod naším obzorem.

Březen

V březnu nastávají nejlepší pozorovací podmínky pro planetu **Saturn**, neboť se 8. 3. nachází v opozici se Sluncem, je Zemi nejbližší (v 18 hodin) a na obloze ho lze pozorovat po celou noc. V první polovině měsíce je na večerní obloze stále dobře pozorovatelná **Venuše**, jejíž výška nad obzorem je 1. 3. na začátku občanského soumraku ještě 27°. Dne 27. 3. je planeta v dolní konjunkci, je Zemi nejbližší a není pozorovatelná. Po průchodu dolní konjunkcí se objeví na konci března ráno nízkou nad východním obzorem. **Jupiter** se v březnu dostává po lednové konjunkci se Sluncem na oblohu ránní. Dne 11. 3. v 5 hodin dojde ke konjunkci Saturnu s Měsícem, Saturn bude 7,3° severně. Jarní rovnodennost nastává 20. 3. ve 12 hodin 43 minut. V neděli 29. března začíná platit středoevropský letní čas (SELČ). V tento den si v 02:00 SEČ posuneme hodinky na 03:00 SELČ.

Duben

V dubnu nastává letošní nejvýhodnější východní elongace planety **Merkur**. Budeme ho moci pozorovat od 10. 4. do 5. 5. po západu Slunce a největší výška planety nad obzorem pro danou elongaci bude 12°. Téměř celou noc bude v dubnu pozorovatelný **Saturn**. Na ranní obloze je **Venuše** spolu s **Jupiterem**. Dne 30. 4. bude Merkur pouze 1,4° jižně od otevřené hvězdokopy Plejády. Měsíc je v konjunkci s Regulem 6. 4. ve 3 hodin a se Spikou 10. 4. ve 2 hodiny. V dubnu má své maximum meteorický roj **Lirydy**. Nastává 22. dubna, ale bohužel v odpoledních hodinách. Měsíc však bude téměř v novu, takže pozorování rušit nebude.

Květen

V květnu svítí na večerní obloze pouze **Saturn**. K **Venuši** a **Jupiteru** na ranní obloze se přidá planeta **Mars** nízkou nad východním obzorem.

Červen

V červnu si na pozorování planet budeme muset přivstat, neboť čtyři z pěti nejjasnějších svítí na obloze ránní. **Merkur** se nachází v největší západní elongaci 13. 6., ale tato elongace je zcela nepříznivá, neboť Merkur vystoupí ráno na začátku občanského soumraku pouze 2,3° nad obzor (kolem 25. 6.). **Venuše** je v červnu též v největší západní elongaci, a to 5. 6. Na začátku občanského soumraku 29. 6. se nachází ve výšce 15° nad obzorem. **Mars** a **Jupiter** jsou též na obloze ránní, Jupiter navíc celou druhou polovinu noci. Na večerní obloze najdeme pouze **Saturn**. Měsíc je v konjunkci s Regulem 26. 6. ve 22 hodin a se Spikou 30. 6. ve 21 hodin. Letní slunovrat nastává 21. 6. v 6 hodin 45 minut.

Rok 2009 bude bohužel na „plánované“ astronomické úkazy poměrně chudý. Pozorování planet neslibuje žádnou specialitu, spíše naopak. Podmínky pro pozorování Merkuru a Venuše jsou průměrné, pro planetu Mars v tomto roce vůbec nenastává opozice, Jupiter má poměrně nízkou deklinaci a prstence Saturnu se v září zcela uzavřou, a to naneštěstí v době, kdy bude Saturn v blízkosti konjunkce se Sluncem, takže úkaz nebude pozorovatelný. Rok 2009 nenabízí žádnou jasnou kometu a první část roku 2009 bude pro pozorování meteorických rojů nevhodná, ale od podzimu se pozorovací podmínky zlepší. Ze 6 zatmění, která se v roce 2009 odehrají, jsou pouze 2 pozorovatelná z našeho území, a navíc se jedná pouze o jedno polostínové (takže prakticky nepozorovatelné) zatmění Měsíce a jedno částečné, jehož fáze je ale pouhých 0,076, takže zemský stín Měsíc vpravdě jen „lízne“. Nezbyvá nám tedy než čekat, že nám obloha nabídně nějakou atraktivní podívanou, kterou nelze dopředu předpovědět. *Mgr. Lenka Soumarová, Štáfánikova hvězdárna, Praha, Petřín*

PROGRAM HVĚZDÁRNÝ ŽEBRÁK LEDEN – ČERVEN 2009

PRAVIDELNĚ

ASTRONOMICKÁ POZOROVÁNÍ OBLOHY miniPLANETÁRIUM aneb umělá prohlídka noční oblohy,

Informační systém Hvězdárny Žebrák, Galerie KOPULE

každý čtvrtek na Hvězdárně Žebrák

leden až únor vždy od 18:00 do 19:00 hodin

březen až červen vždy od 20:00 do 21:00 hodin

POZOR – program probíhá pouze za jasného počasí!

vstupné 15,- Kč / děti 5,- Kč / rodinné vstupné 30,- Kč

Astronomický kroužek při hvězdárně

V lednu a v únoru začínáme v době pozorování, od března v 18 hodin

Termíny: 8. a 22. ledna, 5. a 19. února, 5. a 19. března, 2. a 16. dubna, 14. a 28. května a 11. a 25. června 2009

Další speciální program:

MEZINÁRODNÍ ROK ASTRONOMIE 2009

V červenci 2003 Mezinárodní astronomická unie (IAU) na svém valném shromáždění v Sydney jednomyslně odhlasovala rezoluci, v níž požádala OSN o **vyhlášení roku 2009 Mezinárodním rokem astronomie** (International Year of Astronomy 2009 - **IYA 2009**).

V říjnu 2005 tuto žádost podpořilo UNESCO a dne 20. prosince 2007 vyhlásilo rok 2009 Mezinárodním rokem astronomie Valné shromáždění OSN. Mezinárodní rok astronomie je organizován při příležitosti **400. výročí prvního astronomického pozorování pomocí dalekohledu**, které provedl Galileo Galilei.

Jedná se o celosvětovou připomínku astronomie a jejího přispění k rozvoji společnosti a kultury, se silným důrazem na vzdělávání a zapojení veřejnosti. Akce Mezinárodního roku astronomie budou probíhat na globální, národní a regionální úrovni v průběhu celého roku 2009 samozřejmě i na **Hvězdárně Žebrák**, která se do IYA 2009 rovněž aktivně zapojuje.

Další informace v průběhu roku objevíte na www.hvezdamazebrak.wz.cz anebo ve vašem mailu, pokud si odběr zpráv zdarma u nás objednáte.

čtvrtek 08. ledna od 19 hodin – VYHLÁŠENÍ VÝSLEDKŮ ASTRONOMICKÉ OLYMPIÁDY, NOVOROČNÍ SOUTĚŽE O UNIKÁTNÍ KALENÁŘ NÁRODNÍ KNIHOVNY PRAHA HVĚZDÁŘŮV SEN 2009 A VÝTVARNÉ SOUTĚŽE ZŠ ŽEBRÁK

čtvrtek 05. února od 19 hodin – GALERIE KOPULE – ZAHÁJENÍ VÝSTAVY KRESEB DĚTÍ ZŠ ŽEBRÁK Z VÝTVARNÉ SOUTĚŽE NAMALUJ HVĚZDÁRNU ŽEBRÁK

kresby budou vystaveny do konce prázdnin v kopuli Hvězdárny Žebrák

čtvrtek 19. března od 19 hodin – NOVÉ TISÍCILETÍ A VŠECHNO JINAK

V roce 1964 zapečetil do obálky čestný člen Hvězdárny Žebrák, Karel Růžička, představy lidí o novém tisíciletí zveřejněné v tehdejší časopis Zápísník. Pojdme je společně zveřejnit! Jaké byly tyto představy a jak šel čas ve vědě a technice, o tom všem si popovídáme na této akci.

Po úspěchu v Janek přivážíme tuto přednášku do sálu kina Kulturního klubu Žebrák!

sobota 11. dubna 2008 od 10 hodin – PO STOPÁCH METEORITU ŽEBRÁK aneb 2. JARNÍ ASTRONOMICKÝ VÝŠLAP aneb pojdme najít pozůstatky meteoritu Praskolesy

Po úspěchu prvního Astronomického výšlapu vás zveme na druhý ročník.

Uvidíte dokonale kopii největší části meteoritu umístěné v Národním muzeu v Praze a po ročním zkoumání zveřejníme další zajímavé informace o místech dopadů úlomků meteoritů.

Představíme vám i další historické dokumenty. Těšíme se na vás.

sobota 11. dubna 2008 od 20 hodin – ASTRONOMIE STŘEDOVĚKU NA HRADĚ TOČNÍK aneb UNIKÁTNÍ ASTRONOMICKÉ POZOROVÁNÍ OBLOHY DALEKOHLÉDY

Zveme Vás na unikátní pozorování oblohy přenosnými dalekohledy z nádvoří hradu Točnick!

Pozorování bude doplněno středověkým vyprávěním o astronomii, souhvězdích a vesmíru.

Navazujeme tak na mimořádně úspěšnou akci na hradě Sovinec na Moravě!

Akce se koná za předpokladu jasné oblohy a příznivého počasí.

sobota 02. května od 12 do 18 hodin – DEN OTEVŘENÝCH DVEŘÍ NA HVĚZDÁRNĚ ŽEBRÁK
při příležitosti spanilé jízdy mopedistů. VSTUP ZDARMA!

Program Hvězdárny s vystoupením umělců proběhne na náměstí od 10 hodin!

sobota 02. května od 18 hodin – HVĚZDNÉ NEBE POD MIKROSKOPEM

O astronomii, Hvězdárně Žebrák, meteoritu Žebrák - Praskolesy, sluneční soustavě i o objektech, u kterých budete za pomoci dalekohledu jen žasnout. Hvězdárna Žebrák se Vám představuje...

sobota 2. května od 20 hodin – NOČNÍ OBLOHA PATŘÍ VŠEM ZAMILOVANÝM
aneb povídání zamilovaných příběhů souvisejících se souhvězdími na obloze v multimediálním pořadu Hvězdárny Žebrák. A protože je 1. máj, den všech zamilovaných, zamilované dvojice mají vstup na hvězdárnu ZDARMA

CYKLUS PŘEDNÁŠEK HVĚZDÁRNÝ ŽEBRÁK V MUZEU ČESKÉHO KRASU V BEROUNĚ

úterý 03. února od 19 hodin – MÁME DOST TMY?

o světelném znečištění – problému astronomů i občanů

Přednáší: Pavel SUCHAN, Astronomický ústav AV ČR

Po skončení přednášky pozorování oblohy z Plzeňské brány dalekohledy Hvězdárny Žebrák.

úterý 07. dubna od 19 hodin – JAKÉ BUDE POČASÍ

Beseda o počasí s meteoroložkou RNDr. **Magdalenou Lípovou** známou především z předpovídání počasí v Československé televizi nebo z Českého hydrometeorologického ústavu ČR a Rádía BLANÍK. Po skončení přednášky pozorování oblohy z Plzeňské brány dalekohledy Hvězdárny Žebrák.

pátek 05. června – 5. BEROUNSKÁ MUZEJNÍ NOC POPRVÉ S HVĚZDÁRNOU ŽEBRÁK

Pod názvem **Putování proti toku času tentokrát do 16. století** se chce zaměřit na výrazné prvky specifické pro zmíněné období. Jedním takovýmto prvkem byla i snaha o experimentování v oblasti fyziky, chemie, medicíny, ale i magie a astrologie, tedy **alchymie**, obzvlášť specifická pro dvůr krále Rudolfa II. V rámci znázornění tohoto fenoménu bude využito sklepní prostor v intencích alchymistické dílny.

Pro konec 16. století je mimo jiné významný i přechod paradigmatu ve vnímání vesmíru. Na přelomu 16. a 17. století je patentován první dalekohled a člověk již začíná být fyzicky schopen pohlížet na vesmír z povrchu zemského. V tomto smyslu bude využito již nastolené širší spolupráce s Hvězdárnou Žebrák a z ochozu Plzeňské brány tak bude návštěvníkům umožněno **pozorování hvězd** na obloze.

V 16. století je již plně rozvinut v českých zemích **knih tisk**. Zejména díky ilegálnímu působení členů Jednoty bratrské. Vrcholem jejich snah byl tisk známé bible Kralické z roku 1596. V tomto směru budou připraveny praktické ukázky tiskařství.

Další prvek charakterizující 16. století je vznik **kramářských písní**. Tento městský folklor, který se snaží interpretovat příběh kombinací zpěvu a vyprávění, bude na Muzejní noci prezentován v rámci spolupráce s ÉCHELLE/ŽEBŘÍK o.s. na projektu „Kramářské písně aneb Opravdové noviny města Berouna“.

V prostoru Geoparku se opět plánuje umístit, tak jako loňský rok, **křmča**. V tomto prostoru se budou pro děti připravovat **renesanční hry** (například skládání obrazu z ovoce a zeleniny atd.). Vrcholem výstupu zde dále budou **scénky** (například přepadení kupců lapkovskou družinou atd.) z velké části připravované spolu s Berounskými měšťany. V tomto směru se bude jednat o komponovaný program zakončený střelbou z dobových zbraní (včetně děla).

Tento program bude vyvrcholením nejen Muzejní noci, ale i výstavy Landsknechtů, která bude mít během svého trvání připraven i speciální doprovodný program pro školy.

Chcete získávat ZDARMA informace o dění okolo Hvězdárny Žebrák?

Přihlašte se k odběru informací mailem do našeho nového mailing listu Informace Hvězdárny Žebrák.

Stačí poslat prázdný mail na adresu hvezdamazebrak-subscribe@saomedia.cz.

Dozvíte se zde vždy vše aktuální, pošleme vám pozvánku na nejrůznější akce hvězdárny, informace o proběhlém pozorování anebo co vás čeká při návštěvě kopule na hvězdárně, také o úspěších astronomie v Žebráku atd.

Přihlašte se a pak už vám žádná zajímavá akce neuteče! Budete zcela ZDARMA získávat veškeré informace z Hvězdárny Žebrák! Případné dotazy na oficiální mail hvězdárny: hvezdamazebrak@centrum.cz.

ZMĚNA PROGRAMU VYHRAZENA

Název: *Astronomie dnes* – Vychází: *pololetně* – Místo vydávání: *Žebrák – střední Čechy* – Číslo: *1/2009* – Den vydání: *2. ledna 2009* – Evidenční číslo: *MKČR E 7395* – Vydává: *Vladislav Slezák – SAOmedia, Tr. 5. května 44, 140 00 Praha 4, IČO: 628 01 562*. Redakce: *Hvězdárna Žebrák, Pivovarská ulice, 267 53 Žebrák – Všechna práva vyhrazena* –