

ASTRONOMICKÉ ÚKAZY DRUHÉ POLOVINY ROKU 2010

Červenec

Na večerní obloze stále svítí Venuše, Mars a Saturn, které ve druhé polovině noci vystřídá Jupiter. V sobotu 10. července budeme moci večer nevysoko nad západním obzorem pozorovat Venuši 1° severně od Regula. V úterý 6. července ve 12 hodin bude Země nejdále od Slunce, a to 152,1 milionu kilometru. V neděli 11. července nastane úplné zatmění Slunce, od nás bohužel nepozorovatelné ani jako částečné.

Srpen

Jupiter se pomalu přidává k ostatním planetám známým středověkým hvězdářům, které se přesunuly na oblohu večerní, ale jsou bohužel velmi nízko nad obzorem, takže například Merkur nebude pozorovatelný vůbec. Venuši, Mars a Saturn ale na obloze zvečera ještě spatříme a Jupiter vychází během soumraku. Dne 1. srpna dojde ke konjunkci Marsu se Saturnem, Mars bude 2° jižně. V pátek 6. srpna budeme moci večer nízko nad západním obzorem pozorovat těsné seskupení Venuše, Marsu a Saturnu. Dne 10. srpna nastane konjunkce Saturnu s Venuši, Saturn bude 3° severně. Velice dobré pozorovací podmínky budou mít sprnové Perseidy, neboť jejich maximum nastává po půlnoci 13. srpna a tři dny starý Měsíc pozorování nebude rušit. Průměrná hodinová frekvence v maximum je 100 meteorů.

Září

Září bude patřit největší planetě sluneční soustavy – Jupiteru, neboť 21. září nastává jeho opozice se Sluncem a planeta je tedy pozorovatelná po celou noc. Den před opozicí, 20. září ve 22 hodin se Jupiter nejvíce přiblíží Zemi, a to na 3,954 AU. Planeta Slunci nejbližší – Merkur – bude koncem měsíce na obloze ranní. Budeme ji moci pozorovat od 15. září do 1. října při nejlepší západní elongaci tohoto roku. Planeta vystoupí 10° nad obzor. Podzimní rovnodennost nastává 23. září ve 4 hodiny 8 minut.

Říjen

V říjnu budeme moci pozorovat dvě největší planety sluneční soustavy, Jupiter většinu noci kromě jitra a Saturn se naopak během měsíce objevuje na obloze ranní. Dne 24. října prochází Saturn 0° 39' jižně od hvězdy gama Vir (Porríma) ze souhvězdí Panny. Ve druhé polovině října by měla být na hranici viditelnosti pouhým okem pozorovatelná kometa 103P/Hartley 2. Kometa se bude nacházet v souhvězdí Persea. V neděli 31. října končí platnost středoevropského letního času (SELČ). V tento den si ve 3 hodiny SELČ vrátíme hodinky zpět na 2 hodiny SEČ.

Listopad

Jupiter bude pozorovatelný většinu noci kromě jitra. Naproti tomu Saturn a postupně i Venuše budou na obloze ranní. Maximum meteorického roje Leonidy nastane 18. listopadu. Jejich pozorování bude rušit Měsíc před úplňkem. Podmínky pro pozorování se zlepšují až k ránu, po západu Měsíce.

Prosinec

Na večerní obloze budeme moci pozorovat Jupiter, který kulminuje za večerního soumraku. Ranní obloze bude vévodit nejjasnější planeta – Venuše, která 6. prosince, 2 hodiny před koncem astronomické noci (tedy ve 4 hodiny SEČ), dosáhne výšky 24° nad obzorem. Spolu s ní bude na ranní obloze Saturn, který vrcholí za ranního soumraku. Maximum meteorického roje Geminidy má nastat v poledne 14. 12. a Měsíc v první čtvrti zapadá krátce po půlnoci. Zimní slunovrat nastává 22. prosince v 0 hodin 38 minut.

V úterý 21. prosince nastane úplné zatmění Měsíce, které u nás bude viditelné jen z malé části a nízko nad obzorem. Časový průběh zatmění je uveden v tabulce.

Úplné zatmění Měsíce	21. prosince 2010
vstup Měsíce do polostínu	6 h 30 min
začátek částečného zatmění	7 h 33 min
západ Měsíce	7 h 58 min
začátek úplného zatmění	8 h 41 min
střed zatmění	9 h 17 min
konec úplného zatmění	9 h 53 min
konec částečného zatmění	11 h 1 min
výstup Měsíce z polostínu	12 h 5 min

Rok 2010 bude bohužel na plánované astronomické úkazy chudý. Nečeká nás v něm ani žádné pořádné zatmění, ani žádná předpovězená jasná kometa. Pro předpovězené komety bude rok 2010 podprůměrný. Jedinou předpovězenou kometou, která by mohla být vidět v roce 2010 pouhým okem, je 103P/Hartley 2. Ani planety nám nechystají žádnou zvláštní podívanou. Podmínky pozorovatelnosti Venuše jsou průměrné, opozice Marsu je nepříznivá. Podmínky viditelnosti Jupiteru se s rostoucí deklinací pozvolna zlepšují, ale prstence Saturnu jsou pro pozorovatele ze Země zcela uzavřeny. Pro pozorování meteorických rojů bude rok 2010 nepříznivý. Můžeme si tedy jen přát, aby nás rok 2010 něčím neplánovaným mile překvapil.

Mgr. Lenka Soumarová

Partnerem hvězdárny je:



ZPRAVODAJ HVĚZDÁRNY ŽEBRÁK

ASTRONOMIE

ROČNÍK XII.

ČÍSLO 2/2010

ISSN 1211-3050

ZDARMA

Vážení příznivci Hvězdárny Žebrák,

rok 2010 vstoupil do své druhé poloviny. Hvězdárna Žebrák vás i nadále zve na své akce. Pozorování dalekohledy doplníme opět zajímavými přednáškami a multimediálními pořady.



A co je na hvězdárně nového? Právě opravujeme povrch hlavního dalekohledu. Město Žebrák dále schválilo nákup nového hledáčku hlavního dalekohledu a instalována bude i meteostanice a přístroje do ní. Na webu hvězdárny se tak už brzy objeví na stránce web kamery i údaje o aktuální teplotě nebo tlaku, tedy praktické informace pro všechny z vás.



V Muzeu Českého krasu v Berouně proběhly astronomické přednášky o dalekohledech a o vzdálenostech ve vesmíru s ředitelem Hvězdárny v Rokycanech s Karlem Halífem. Do Hvězdárny v Rokycanech mají příslibenou návštěvu i členové kroužku. Na další pololetí připravujeme povídání o Saturnových prstencích a dalším speciálním hostem bude astronom Lumír Honzík z Plzně. Vždy po přednášce pak všechny účastníky čeká za příznivého počasí pozorování dalekohledy z plzeňské brány.

I v druhém pololetí se pokusíme o středověké pozorování z hradů Žebrák a Točnick a pokusíme se dojednat rozšíření do Zbirohu. Jako hlavní koordinátor České astronomické společnosti pak připravujeme opět i Evropskou noc vědců. Letos připadá na pátek 24. září. Na konec roku bychom opět rádi připravili například povídání o hvězdě betlémské a další zajímavé pořady.

Kolektivní člen České astronomické společnosti Hvězdárna Žebrák také nyní zasedá i ve Výkonném výboru České astronomické společnosti, prezentovala se na už druhém Hasičsko-městském plese anebo na firemní akci na hradě Točnick.

Děkujeme i hasičům za zázemí klubovny poskytnuté v době mrazů v zimě. Mohl tak i v tomto velmi mrazivém počasí probíhat astronomický kroužek. Jeho členové se zapojili i do Astronomické olympiády, ve které i letos slavil úspěch Jonáš Kaufman. Gratulujeme. Členové astronomického kroužku byli také poslední, kteří navštívili pražské Klementinum a Astronomickou věž před revitalizací na mimořádné prohlídce. Děkujeme za tuto možnost.

V tomto zpravodaji Astronomie dnes se dozvíte kdy, kam a na jakou akci hvězdárny se vydat a případně co na obloze pozorovat. Ať Vám tedy i nadále hvězdy jasně svítí na cestu a mnoho štěstí. To Vám přeje

Vladislav Slezák
vydavatel a jednatel Hvězdárny Žebrák





PRAVIDELNĚ
ASTRONOMICKÁ POZOROVÁNÍ OBLOHY
miniPLANETÁRIUM aneb umělá prohlídka noční oblohy,
Informační systém Hvězdárny Žebrák, Galerie KOPULE
každý čtvrtek na Hvězdárně Žebrák
září vždy od 20:00 do 21:00 hodin
říjen až prosinec vždy od 18:00 do 19:00 hodin
POZOR – program probíhá pouze za jasného počasí!
vstupné 15,- Kč / děti 5,- Kč / rodinné vstupné 30,- Kč

Astronomický kroužek při hvězdárně
čtvrty dle dohodnutých termínů

Další speciální program:

pátek 27.08.2010 od 20 hodin
ASTRONOMIE STŘEDOVĚKU NA ZŘICENINĚ HRADU ŽEBRÁK
aneb **UNIKÁTNÍ ASTRONOMICKÉ POZOROVÁNÍ OBLOHY DALEKOHLEDY**

Zveme Vás na unikátní pozorování oblohy přenosnými dalekohledy z věže zříceniny hradu Žebrák v obci Točnick!
Pozorování bude doplněno středověkým vyprávěním o astronomii, souhvězdích a vesmíru.
Navazujeme tak na mimořádně úspěšnou akci na Točnicku.
Akce se koná za předpokladu jasné oblohy a příznivého počasí.

pátek 24.09.2010 od 20 hodin
NOC VĚDCŮ 2009 NA HVĚZDÁRNĚ ŽEBRÁK

Hvězdárna Žebrák se stala za Českou astronomickou společnost hlavním českým koordinátorem Noci vědců. Při té příležitosti připravila prohlídky hvězdárny spojené s pozorováním dalekohledy, informace o dopadových místech meteoritu Žebrák - Praskolesy, miniPlanetárium, přednášky Hvězdne nebe pod mikroskopem a Nové tisíciletí a všechno jinak - pokrok vědy ve všech oborech za posledních 40 let, astronomickou soutěž a anketu. Dozvíte se i informace o stavbě dalekohledu, informace z EU, získáte speciální letáky hvězdárny k Noci vědců, zahrajete si interaktivní hru s modelem sluneční soustavy v areálu hvězdárny, zažijete vědecké pokusy s optikou, a prezentovat budeme i evropskou hymnu v hudební produkci Josefa Vágnera - Song Of Joy – jako dárek návštěvníkům. Novinkou bude pozorování nově upraveným dalekohledem s fototechnologiemi poskytnutými k dalekohledu pouze pro tuto noc. Dále budou na místě zapůjčeny další speciální astronomické přístroje.
Vstup na tuto akci je ZDARMA, akce probíhá za každého počasí do pravé půlnoci.

04. – 10.10.2010

SVĚTOVÝ KOSMICKÝ TÝDEN

Také Hvězdárna Žebrák se připojuje ke Světovému kosmickému týdnu!
Ve čtvrtek 7. října v 19 hodin připravujeme pro příznivce kosmonautiky speciální program a srdečně vás zveme! Vaším průvodcem kosmonautikou vám bude Ervín Woller z Hvězdárny Žebrák!

neděle 10.10.2010 od 10 hodin
DRAKIÁDA U HVĚZDÁRNY ŽEBRÁK
SPOJENÁ S POZOROVÁNÍM SLUNCE

Draka je možné přinést vlastního anebo zakoupit na Hvězdárně za 50,- Kč.
Startovné činí cenu dětského vstupného, tedy 10,- Kč.

pátek 15.10.2010 od 18 hodin
ASTRONOMIE STŘEDOVĚKU NA HRADĚ TOČNÍK
aneb **UNIKÁTNÍ ASTRONOMICKÉ POZOROVÁNÍ OBLOHY DALEKOHLEDY**
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 a na pozorování na Točnicku v roce 2009!
Akce se koná za předpokladu jasné oblohy a příznivého počasí.

CYKLUS PŘEDNÁŠEK HVĚZDÁRNY ŽEBRÁK V MUZEU ČESKÉHO KRASU V BEROUNĚ

úterý 14.09. od 19 hodin

OHĚN NA MĚSÍCI

Téma: Kosmonautika – přistání prvních lidí na Měsíci.
Přednáška z oblasti kosmonautiky pojednává populární formou o přistání prvních lidí na Měsíci, jediném tělese, krom Země, na kterém zatím člověk stanul. Přednáška začíná počátky kosmonautiky v období II. světové války, kdy byly rakety používány pouze jako útočná zbraň. Následuje vývoj raketové techniky a první výpravy do kosmu v období tzv. studené války. Dále prudký rozvoj raketové vědy a techniky v 70. letech minulého století. Přednáška končí u posledních výprav k Měsíci. Vysvětluje nejen problematiku letu k Měsíci, ale i tajný závod mezi dvěma tehdy největšími rivaly USA a bývalým SSSR. V přednášce je použito velké množství zajímavého obrazového materiálu.

Přednáší Lumír Honzík, Hvězdárna a planetárium Plzeň
Po skončení přednášky pozorování oblohy z Plzeňské brány dalekohledy Hvězdárny Žebrák.

úterý 09.11. od 19 hodin

KRÁSOU SATURNOVÝCH PRSTENCŮ

Už 400 let uplynulo od objevu Saturnových prstenců, a tak se jimí právě takovou dobu můžeme kochat. Jak to bylo s jejich objevem? A jaká jsou jejich tajemství?
Po skončení přednášky pozorování oblohy z Plzeňské brány dalekohledy Hvězdárny Žebrák.

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

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 hvezdarnazebrak-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 neutěče! Budete zcela ZDARMA získávat veškeré informace z Hvězdárny Žebrák! Případné dotazy na oficiální mail hvězdárny: hvezdarnazebrak@centrum.cz.

ZMĚNA PROGRAMU VYHRAZENA

Název: Astronomie dnes // Vychází: pololetně // Místo vydávání: Žebrák – střední Čechy
Číslo: 2/2010 // Den vydání: 20.července 2010 // 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 –