

Několik listopadových astronomických připomenutí

Přechod na středoevropský čas

Letos po více než sedmi měsících opět přecházíme z užívání letního středoevropského času na čas středoevropský. Slunce se tedy od konce října opět začne po obloze pohybovat v souladu s rafičkami (případně s číselným údajem) na našich hodinkách. Ve tři hodiny v neděli ráno 31. října si posuneme hodinky o hodinu nazpět na čas 2:00.

Pro astronomy tímto datem začíná pětiměsíční období, kdy budou mít příležitost zahajovat svá večerní pozorování o hodinu dříve než ve zbytku roku. Večerní soumrak z pohledu užívaného občanského času totiž poskočí k odpoledni a současně s tím také ranní svítání bude začínat o hodinu dříve, než jsme byli zvyklí v období platnosti tzv. letního času. Oba dva tyto fenomény však velice rychle překryje prodlužující se délka noci spojená s dráhou Slunce blížícího se po ekliptice k obratníku Kozoroha.

Zmiňovaný přechod z letního na středoevropský čas je také každoročně provázen značnými dezinformacemi v denním tisku a médiích. Pokaždé se dozvídáme o přechodu na zimní čas. Proto si zde uveďme na pravou míru tři hlavní užívané termíny:

Zimní čas: Odpovídá času sousedního západnějšího pásma. Ve střední Evropě jde o SEZČ (CEWT), který odpovídá času západoevropskému - ZEČ (WET - GMT). V Česku byl zaveden pouze jednou, a to od 1. prosince 1946 do 23. února 1947. Principem jeho zavedení byla idea, že v zimě svítá pozdě (za zimního slunovratu až v 8:00 klasického času), proto je dobré, když hospodářský život začíná později. Druhou stranou mince však byla skutečnost, že se stmívalo už ve tři odpoledně, a proto se zimní čas neujal. V dnešní době se zimní čas nikde na světě nezavádí.

Letní čas: Odpovídá času sousedního východnějšího pásma. U nás jde o SELČ (CEST), který odpovídá času východoevropskému - VEČ (EET - GMT+2h). Dnes se letní čas užívá od konce března do konce října. Princip je v tom, že v létě časně svítá (za letního slunovratu už ve 4:00 klasického času), a proto je žádoucí, aby

hospodářský život začínal dříve. O smysluplnost zavádění letního času se vedou pravidelně velké spory.

Středoevropský čas: *Středoevropský čas (SEČ), anglicky Central European Time (CET), je střední sluneční čas středoevropského poledníku (15 stupňů východně od Greenwiche).*

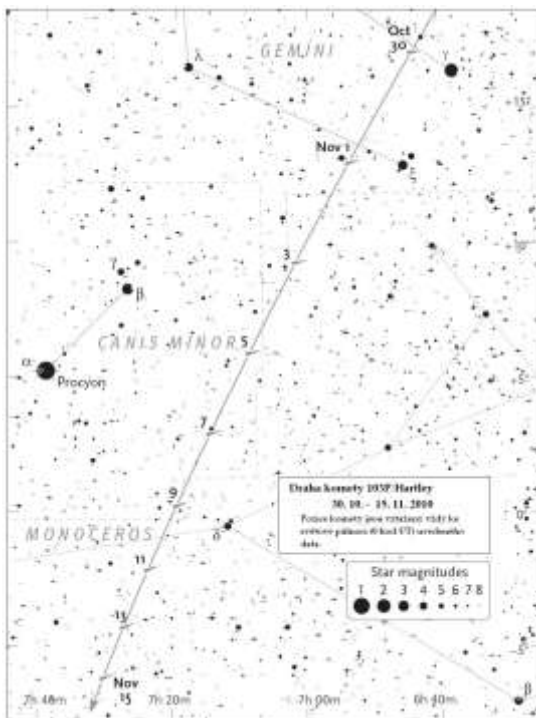
Hlavními radami tedy jsou – 31. října ráno (případně již 30. 10. večer) si nezapomeňte posunout hodinky o hodinu dozadu. A pokud provádíte astronomická pozorování, řiďte se po celý rok časem světovým označovaným jako UTC (Coordinated Universal Time), vycházejícím z času atomových hodin vztažených k nultému poledníku. Ušetříte si tím řadu nedorozumění.

Kometa 103P/Hartley

Již 28. října 2010 v ranních hodinách kometa Hartley 2 (103P/Hartley) prošla přísluním a měla by tak být v čase přelomu října a listopadu 2010 nejaktivnější. V předešlém období v jejím jednodušším sledování a vyšší jasnosti bránil především velký rozměr komy a tím pádem nízký plošný jas objektu. Můžeme pouze doufat, že se situace po průchodu kolem Sluncelepší.

O kometě jste byli poměrně detailně informováni v čísle Astronomických informací 9/2010. Proto jen telegraficky. 20. 10. 2010 se kometa na své dráze dostala nejbližší Zemi na vzdálenost 0,121 AU. To však je stále ještě velice mnoho – plných 18 milionů kilometrů. Do přísluní (místa dráhy nejbližší Slunci) se vlasatice, jak už bylo uvedeno, dostala 28. října. 2010.

Jasnost komety nenaplnila bohužel ani tentokrát optimistická očekávání. Jednotliví zkušení pozorovatelé odhadují její jas kolem 5.magnitudy. Jedná se tedy stále o objekt pozorovatelný spíše binokuláry či triedry. Na vyhledání mlhavého obláčku komety pouhým okem



potřebujete absolutně jasnou oblohu, ničím nerušenou tmou, tedy i bezměsíčnou noc a hodí se i zkušené oko, neboť jasnost objektu je právě na hranici viditelnosti neozbrojeným okem.

Kometa 103P/Hartley bude na konci října procházet souhvězdím Blíženců a v listopadu 2010 se přesune přes Malého psa do Jednorozce. Dráha komety je dobře zřejmá z připojeného obrázku.

V souvislosti s blízkým průchodem komety Hartley 2 kolem Země snad za zmínku stojí ještě jedna zajímavost. Kolem 2. a 3. listopadu 2010 bude Země procházet oblastí sestupného uzlu komety. Dojde k tomu tedy pouhých sedm dní po průchodu jádra vlasatice touto oblastí. Země se dokonce dostane do ocasu vlasatice (podobně jako se tomu stalo roku 1910 u slavné Halleyovy komety). Nastane tedy možnost, že Země bude procházet více či méně hustým oblakem prachu, který se z jádra uvolnil krátce předtím. Meteory tohoto proudu materiálu by měly mít radiant v blízkosti jasné hvězdy Altair v souhvězdí Orla. Budeme jej tedy mít nad obzorem v první polovině noci, kdy bude postupně nad jihozápadem až západem klesat k horizontu.

Můžete se tedy pokusit zahlédnout pozůstatky komety Hartley 2 i v naší vlastní atmosféře. Pravděpodobnost úspěchu je podle odborníků velice malá, ale to nám na druhé straně dává naději, že se můžeme dočkat pouze příjemného překvapení.

Meteorický roj Leonid

Astronomové i letos kolem 17. listopadu, stejně jako každoročně, očekávají "spršku" meteorů roje Leonidy. Létat by jich ze souhvězdí Lva měly až desítky za hodinu.

Podle některých astronomů by jich mohlo létat dokonce až tisíc za hodinu. Protože je bohužel Měsíc, který bude pouhé čtyři dny po úplňku a navíc vysoko nad nebeským rovníkem, bude svým svitem rušit prakticky po celou noc naše pozorování. Další otázkou zůstává, zda bude obvykle vrtkavé listopadové počasí příznivé.

Meteory, tedy světelné efekty, vznikají třením prachových částic uvolněných z mateřské komety při průletu atmosférou Země o molekuly vzduchu. Přitom se rozžhaví a vypaří se. Při ionizaci okolního plynu pak vznikají na obloze jasné světelné čáry, které je možné pozorovat.

Pojmenování Leonidy dostaly podle latinského názvu souhvězdí Lva (Leo), v němž se nachází radiant roje. Tedy místo, odkud meteory zdánlivě vyletují. Zdrojem částic meteorického roje Leonid je periodická kometa 55P/Tempel-Tuttle. Výjimečně se Leonidy projevují také meteorickými dešti, při nichž jsou vidět stovky i tisíce padajících hvězd za hodinu. Bylo tomu tak v letech 1833, 1866,



1966 a naposledy v rocích 1999, 2001 a 2002. Letos se však podobného představení podle odborníků nedočkáme. Přesto za jasné oblohy určitě zařaďte sledování Leonid do svého astronomického kalendáře. Doporučují se noci ze 16. na 17. a ze 17. na 18. listopadu, kdy je očekáváno maximum aktivity roje. Radiant v „hlavě“ Lva se dostává nad východní obzor kolem půlnoci.

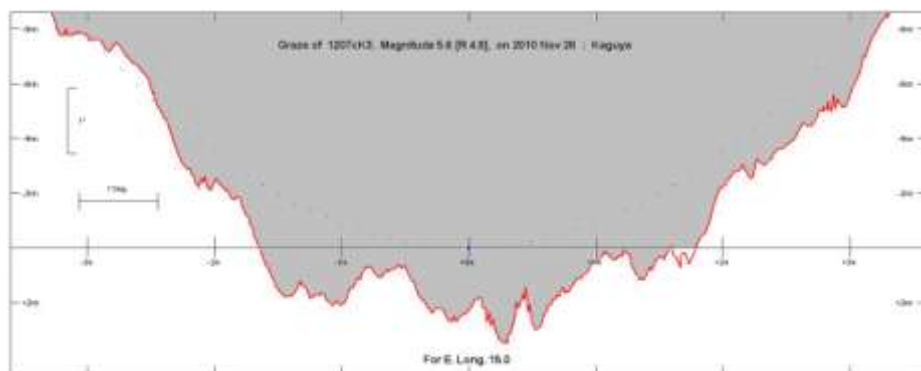
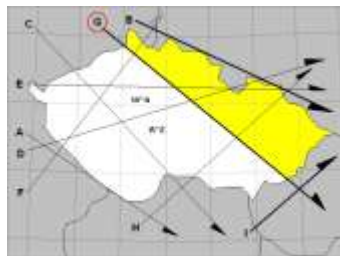
Tečný zákryt hvězdy Měsícem

26. listopadu 2010 se zájemci o pozorování zákrytů hvězd tělesy sluneční soustavy dočkají nejlepšího úkazu z kategorie tečných zákrytů hvězd Měsícem, který bude protínat v roce 2010 naše území. Za jižním rážkem Měsíce bude poblíkovat hvězda s jasností 5,6 mag.

Zákryt 26. listopadu, se odehraje časně ráno. Zcela kalendářně nevhodné páteční ráno však bude vykoupeno téměř bezchybnými parametry úkazu. Jasnost hvězdy 5,6 mag, rohový úhel 11S (tedy 11° od osvětleného jižního rohu Měsíce po jeho tmavém okraji) a výška nad obzorem 50° . Pouze fáze Měsíce mírně narušuje předešlé údaje – pro tu platí údaj 79%- (procento osvětlené části disku, přičemž znaménko značí couvající Měsíc). I přes tuto malou komplikaci především mimořádná jasnost zakrývané hvězdy dovolí použít ke sledování úkazu už teleskopy s průměrem objektivu od 50 mm.

Jižní hranice úkazu od severu na jihovýchod protne téměř celou republiku. Začátek zákrytu bude možno vidět z oblasti Děčína a Nového Boru a poslední pozorovatelé na Moravě jej spatří u Uherského Brodu (viz připojený obrázek).

Za případného jasného počasí určitě se stát za to vyjet se na tento mimořádný úkaz podívat. Zajímavost profilu je zřejmá.



ASTRONOMICKÉ informace – 11/2010

na stránkách HvR naleznete AI v elektronické podobě dříve než v poštovní schránce <http://hvr.cz>

Rokycany, 20. října 2010

* ZaČAS *

V pravou chvíli na pravém místě

... se v neděli 12. září ocitli tři členové pobočky. A jak to všechno dopadlo, můžete posoudit dále.



Na připojeném obrázku můžete vidět, že předpověď byla přesná. Jedná se o složeninu pěti snímků s expoziční 1/160 s, ISO 100, které byly pořízeny Canonem EOS 20D, přes refraktor ED 120/900 opatřený herschelovým hranolem. Vzdálenost ISS byla v tu chvíli 577 km a přelet trval přesně 1,01s.

Ti z vás, kteří používají pobočkovou konferenci na serveru pandora.cz, si jistě vzpomenou, že byli upozorněni na 1 sekundu trvající přelet Mezinárodní kosmické stanice (ISS) před Sluncem, který měl nastat v sobotu 12. září odpoledne a jehož pás pozorovatelnosti široký 7,08 km procházel celou Plzní a centrální linie přibližně 190 metrů od pracoviště HaP Plzeň.



Bella Italia

Toskánsko, kraj Veneto i Alte Adige. Tato slova mě zlákala k přihlášení na poznávací zájezd pořádaný pražskou pobočkou ČAS.



Nasedáme 27.9. ve 23 hodin do autobusu a míříme směrem do Itálie. Po nočním přejezdu nás vítají na Osservatorio Astrofisico di Asiaga (obrázek vlevo). Je zde pracoviště ve výšce 350 metrů Cima Ekar. Pracují tu se Schmidtovou komorou z r. 1966, o průměru korekční desky 67 cm a průměru primárního zrcadla 92 cm, k dispozici je Koperníkův dalekohled typu Schmidt o průměru 182 cm – největší dalekohled v Itálii. Observatoř disponuje s archivem více jak 70 000 desek a fotografií z let 1942 – 1994. V současné době archiv digitalizují. Fotografování CCD technikou stále pokračuje, archiv se rozrůstá. Vyhledávají protějšky gama záblesků ve spolupráci s Padovskou univerzitou.

Druhým dnešním cílem je Padova. Jsme očekáváni na Osservatorio Astronomico di Padova. Byla založena v roce 1761 ze starého hradu ze 13. století. V posledním patře věže (obrázek vpravo) na nás shlížejí nádherné fresky všech významných astronomů a badatelů, jakými byli Galileo Galilei, který zde působil, Giordano Bruno, Koperník, Kepler a další. Observatoř v současnosti pracuje na digitalizaci archivu z Asiaga, na výzkumu Kuiperova pásu, na detekci gravitačních vln, spolupracují s ESA a výstavbě OWL, na projektu Galileo National Telescope atd. Po rozloučení s pracovníkem, který nás provázel, míříme na další známá místa Padovy, jakými je proslulá Padovská univerzita, na níž Galileo Galilei učil.



Navštěvujeme ji jen zvenčí. Pod arkádovými oblouky jsou zavěšeny rodové erby padovských rodin. Míříme dál, čas nás pohání. Navštěvujeme Baziliku Sv. Antonína, někteří botanicou zahradu (nejstarší v Evropě – r.1545) a jdeme k jednomu z největších náměstí – Prato della Vale. Blíží se večer, doba srazu je tu, jedeme se ubytovat.

29.9. Bologna, která byla založena Etrusky, má nezapomenutelnou atmosféru. Sídí zde světově nejstarší universita (zal. r. 1088), jejímiž absolventy byl Francesco Petrarca, Erasmus Rotterdamský nebo Mikuláš Koperník. Mohli zde studovat studenti bez rozdílu původu, pohlaví či náboženství. Význam univerzity byl nedozírný. Naše kroky vedly do starobylého Archiginnasia, součásti univerzity. V jedné z chodeb se nachází Teatro Anatomico, pitevna obložená dřevem s dřevěnými božstvy (obrázek na následující stránce nahoře). Každému z nich byla zasvěcena konkrétní část těla. Bologna je proslavena gastronomickými lahůdkami jako je parmazán, ravioli, tortellini, parmská šunka nebo výtečné Lambrusco. O památkách není nouze. Navštívili



Leonarda. Do toskánské vesničky Vinci. Navštívujeme Museo Vinciano (obrázek vpravo), kde prezentují Leonardovy vynálezy z oblasti letectví, mechaniky, optiky, astronomie a dalších oborů. Jen nám k tomu chyběl odborný výklad. Navštívujeme ještě jeho rodný dům, jenž je dnes posazen v olivovém háji na opuštěném místě. Blíží se večer, slunce zapadá, krajina Toskánska se halí do soumraku.



splynutím neutronových hvězd v Mléčné dráze. Vysoce výkonné ultra-stabilní lasery, vysoce odrazná zrcadla s plochou vybroušenou v nanometrové přesnosti, a vše seismicky odizolováno, to jsou nutnosti, bez kterých by systém nebyl provozu schopný. Celé zařízení je vypumpováno na ultra vysoké vakuum o hodnotě 10^{-10} mBar. Zařízení je v provozu 3 roky. Bohužel, za tuto dobu se nepodařilo nic zaznamenat. Letos v říjnu dojde k odstávce na 3 roky, neboť se bude provádět celková inovace ve všech směrech.

Pisa – rodiště Galilea Galilei. Piazza dei Miracoli – Náměstí Zázraků (obrázek vpravo). Jednoduše řečeno, nádhera. Baptistiérum, Katedrála Nanebevzetí Panny Marie, proslulá věž (nesměle vykukuje na obrázku v pozadí) a monumentální hřbitov Camposanto se jako kouzlem zvedají z měkkého travnatého

jsme obě velká náměstí Piazza Maggiore a Piazza del Nettuno, kde stojí za zhlédnutí Neptunova fontána. Torre Asinelli a Torre Garisenda – to jsou dvě nakřivo posazené rodové věže. V Bologni jich bylo na 80. Patricijské rody jimi demonstrovaly svoje bohatství. Téměř všechny stavby ve městě jsou neomítnuté. Proto Bologna dostala ještě jeden přívlastek mimo ten, že je krásná, je také „rudá“. V podvečer přijíždíme do rodiště



30.9. EGO Virgo (Erupean Gravitational observatory). I zde jsme měli domluvenu exkurzi. Jedná se o zařízení na detekci gravitačních vln na bázi laserového interferometru. Jde o soustavu dvou ramen, svírajících pravý úhel – každé o délce 3 km a průměru 1,2 metru. Frekvenční rozsah je od 10 Hz do 6 kHz. Tento rozsah a citlivost zařízení by měly umožnit detekci vln generovaných výbuchem supernov nebo



koberce, září díky carrarskému mramoru, jako by byly dokončeny včera. Všechny objekty jsme navštívili. Z věže - Torre pendente - se nám naskytl nádherný výhled až na ostrov Elba. Ale výšlap až na vrchol je zvláštní zážitek, neboť nerovnými, prošlapanými schody a šikmostí věže se svírá žaludek, lehce se motá hlava. Stejně pocity měli jistě i ostatní návštěvníci, protože stěny úzkého schodiště jsou silně ohmatány. Vstup na věž je limitován jak časově, tak počtem návštěvníků. Na dobu 30 minut smí do věže jen 40 lidí. Vše je hlídáno ostrahou, která nic nepromíjí. S sebou si smíte vzít jen fotoaparát, vše ostatní v kabelách nebo v batohách musíte odložit v šatně. Vyprávění o celém komplexu by zabralo mnoho času i místa a stejně by slova nestačila popsat tu nádheru.



I.10. Florencie. Jak se zpívá v jedné proslulé písni „Florencie bez nebe...“, tak my jsme ji bez nebe měli. Po celou dobu nás provázel s malými přestávkami mírný déšť. Ale městu to na jeho kráse nic neubralo. Míříme k italskému „Pantheonu“. Je jím Kostel Svatého Kříže. Přečasně zdobený, s hrobkami slavných Italů. Můžeme jmenovat alespoň Galilea Galilei (obrázek vlevo), Michalangela Buonarotiho, Gioachina Rossiniho. Po hodinové prohlídce míříme k perle Florencie. Piazza Duomo. Obrovská, majestátní Katedrála Svaté Marie Květné (obrázek vpravo dole), Giottova Zvonice, Baptisterium. Stavby z bílého, zeleného a červeného

mramoru. Nádherně zdobený sochami, zlacenými dveřmi. Jen tak pro zajímavost – jedny ze třech dveří vedoucích do Baptistéria zhotovoval Lorenzo Ghiberti 27 let. Michalangelo je nazval „Rajskými“. Je to rytecká práce, výrazně zlacená, s výjevem z Bible. Katedrála se svou délkou 150 metrů je třetím největším křesťanským chrámem. Stavitel Brunelleschi ji zakončil samonosnou kupolí, která má v základu průměr 45 metrů a výšku 114 metrů a je vztyčena bez použití klasických výztuží. Rozhodli jsme se vystoupat na Zvonici. Výhled z 89 metrů mírně kazilo počasí. Byly ale dobře vidět stavby, jako jsou paláce významných florentských rodů, např. Palác a Kaple Medicejských, Palác Pittiů, Kaple Pazziů, Uffizzi a jiné.



Čtyř hodinový rozchod nám bleskově utekl. Bylo ještě mnoho objektů, kam bychom se chtěli podívat, čas ale byl neúprosný. Opouštíme tedy komplex, který je dokladem bohatství a ambicí města obchodníků a zároveň i střediskem umění a kultury.

2.10. Poslední den. Ojždíme směrem na Bolzano. Poslední místo našeho podzimního putování. Bolzano leží v Tyrolských Alpách. Jeho architektura je ovlivněna Rakouskem. Navštívíme muzeum „ledového muže“ Ötziho, vyjedeme kabinkovou lanovkou, pokocháme se krásnými pohledy na pohoří a barvy stromů, do kterých svítí podzimní slunce, nasedáme do autobusu a míříme v podvečerních hodinách přes Rakousko, Německo, do Čech. Arrivederci Italia!

M. Plzáková

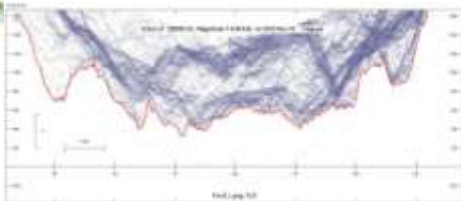
Listopad ve znamení zákrytů

Druhá polovina měsíce listopadu bude bohatá na totální zákryty jasných hvězd Měsícem. Čekají nás i dva zákryty tečné.



V úterý 16. listopadu v 17.25 SEČ „škrtně“ Měsíc svým jižním okrajem o hvězdu s jasností 7,5 magnitudy. Velkou výhodou je, že za úkazem nebude nutno cestovat daleko, neboť linie úkazu prochází oblastí kolem Manětína. V dolní mapě najdete tento úkaz pod písmenkem F. Vzhledem k fázi

Měsíce a jasnosti hvězdy doporučuje program Occult k pozorování zákrytu dalekohled o průměru alespoň 150 mm. Na připojeném obrázku je teoretický profil okraje Měsíce zpracovaný dle měření sondy Kaguya.

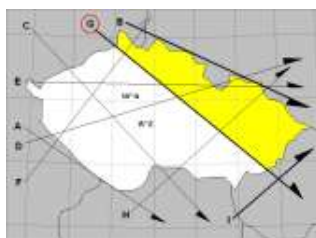
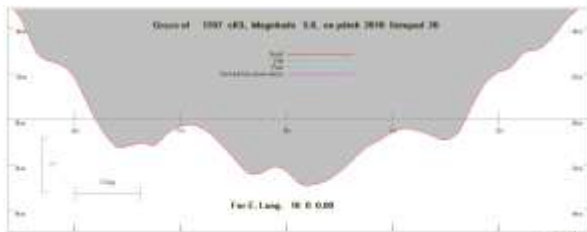


Za celý rok 2010 dojde (z velké části již došlo) k celkem 16 zákrytům jasných hvězd (5 mag. a jasnější) Měsícem. Z toho 3 se odehrají v průběhu necelých 6 dnů koncem listopadu. Jejich parametry najdete v připojené tabulce (časy jsou v SEČ, vypočteny pro souřadnice 50° severně a 15° východně).

Datum	Čas	Typ	Hvězda	Mag	fáze	Měs. h	Az	CA
2010-11-24	05-14-59	R	916	4.3	94-	43	255	25N
2010-11-25	21-51-33	r	1175	4.9	81-	18	82	56S
2010-11-30	03-09-54	R	1670	4.8	35-	18	119	84S

(typ úkazu: R-výstup za neosvětleným okrajem, r-dtto, ale blízko osvětlené části)

Druhý tečný zákryt (linie G) nastane v pátek ráno 26. listopadu v 05.33 SEČ. Cestovat za ním bude nutno severovýchodně od Prahy. Nalákat k účasti by vás mohly dvě skutečnosti. Pro pozorování by měl stačit dalekohled o průměru pouhých 50 milimetrů



a teoretický profil je poměrně bohatý a slibuje možnost vícenásobného „bliknutí“ hvězdy za Měsíčním okrajem!

M.Rottenborn

POZOR – NEPŘEHLÉDNĚTE!

Členské příspěvky 2011

Hlavním důvodem, proč toto číslo dostáváte s velkým časovým předstihem, je změna v systému placení příspěvků do společnosti a naší pobočky.

Na sjezdu ČAS, který se konal letos zjara, bylo odsouhlaseno posunutí plateb. Z tohoto důvodu je nutno uhradit příspěvky na rok 2011 nejpozději

do 15. listopadu 2010.

V průběhu prosince by se ve vaší schránce měla objevit členská legitimace platná pro rok 2011. Pravděpodobně bude přiložena k Astropisu.

Příspěvky do společnosti zůstávají ve stejné výši tj. 400,- Kč pro výdělečně činné a 300,- Kč pro studenty, důchodce a rodiče na mateřské a rodičovské dovolené. I příspěvky do pobočky se nemění – 50,- Kč pro všechny s tím, že v případě nutnosti budou na konkrétní akce vybírány peníze formou mimořádných příspěvků.

Hradit příspěvky je možné přímo členům výboru pobočky (Česal, Jíra, Plzáková, Rottenborn, Trnka) nebo složenkou typu „C“ na adresu „Hvězdárna v Rokycanech, ZpČAS, Voldušská 721, 337 11 Rokycany“. U složenek je nutné uvést, v oddílu zprávy pro příjemce, účel platby a u hostujících členů jejich kmenovou složku ČAS. (např: „západočeská pobočka-host, pražská pobočka-kmen.“, nebo „západočeská pobočka-kmen.“). Komu není výše celkové platby zřejmá, může se s dotazy obracet na telefon Hvězdárny v Rokycanech (371722622) nebo na e-mail zpcas@hvr.cz.

Vhodnou příležitostí pro osobní zaplacení bude pozorovací víkend na konci října v Rokycanech. V případě nezaplacení do výše uvedeného termínu končí Vaše členství ve společnosti i pobočce k 31.12.2010!

Výbor pobočky se tímto vám všem omlouvá za velký spěch, ale termín pro zaplacení jsme obdrželi až 30. září, tři dny po rozeslání minulého čísla zpravodaje.

Výbor pobočky

Na co byste neměli zapomenout

- na čtvrtek 18. listopadu připadá letošní maximum meteorického roje Leonidy. Činnost roje by se měla projevovat přibližně od 11. do 20. listopadu. Pozorování bude silně rušeno Měsícem těsně před úplňkem. Nejlepší podmínky budou proto k ránu. Roj produkuje meteorické deště - naposledy v letech 1966, 1999, 2001 a 2002. Velmi silný byl také v roce 1998, kdy měl 350 meteorů v hodině. V současnosti již pravděpodobně éra jeho bohatých návratů skončila.
- v pondělí **29. listopadu** se uskuteční letošní poslední **Astrovečer**. Začátek je stanoven jako tradičně na 18.00 SEČ. Ani místo konání se nemění – přednášková místnost Hvězdárny a planetária Plzeň, U Dráhy 11. Mimo jiné se můžete těšit na astronomický minislovniček od pismenka „A“ v podání kolegů Jíry a Randy.

Seminář

majitelů a konstruktérů amatérských dalekohledů

ROKYCANY 19. – 21. listopadu 2010

Po více než roce a půl Vás organizátoři, tentokrát v podzimním termínu, s potěšením zvou na další ročník rokycanského semináře, pořádaného pro majitele a konstruktéry amatérských dalekohledů a astronomické techniky.

V pátek od 18 hodin proběhne tradiční neformální setkání účastníků semináře na Hvězdárně v Rokycanech. Postaráno bude nejen o prostor pro kuloárové diskuse, ale i o kulinařní potřeby přítomných. V provozu bude jednoduchý bufet a v případě příznivého počasí i možnost rožnění. Za bezoblačné oblohy budou zájemcům k dispozici dalekohledy hvězdárny a střešní terasa.

Sobotní a nedělní program bude probíhat v základní škole T.G.Masaryka, tedy na témže místě jako v předešlých několika letech.

Letošní „přístrojový“ seminář je ve své první, technické, části zaměřen na jeden z nejožehavějších problémů, před nímž dnes stojí prakticky každý astronom amatér. Jak složit sérii „průměrných“ obrázků v překrásný detailní snímek vzdálené planety? Co si počít s pozitivním záznamem zákrytu hvězdy planetkou? To už pro mnohé pozorovatele začíná být problémem a někdy až neřešitelnou překážkou, která je odradí od dalších pokusů.

A právě dva přednášející v sobotu dopoledne se pokusí vám tyto otázky zodpovědět. Prvním z nich je pan Ing. Pavel Štarha, PhD., odborný asistent odboru počítačové grafiky a geometrie ústavu matematiky Vysokého učení technického v Brně. Jeho příspěvek se jmenuje Matematické zpracování digitální fotografie. Druhá přednáška se bude týkat Zpracování astronomických videonahrávek a lektorem bude Jan Mánek.

Po polední přestávce nás úvod odpoledního programu vrátí od žhavých problémů dnešních astronomů amatérů k nejžhavější současnosti překotně se vyvíjejících otázek a odpovědí na základní kosmologické problémy. Prof. RNDr. Petr KULHÁNEK, CSc. bude ve své dvou přednášce hovořit o pokrocích částicové fyziky, kosmologie a astrofyziky posledních let.

Další sobotní odpolední program bude vyhrazen pro příspěvky účastníků a na závěr byla zařazena oblíbená a vždy netrpělivě očekávaná astroburza..

Sobotní večer byl v oficiálním programu ponechán volný. Bude možné jej využít individuálně k diskuzím či k posezení s přáteli a kolegy. Pokud se však sejdete dostatek zájemců, bude možné si společně zavzpomínat na cestu za astronomii, kterou pořádala pražská pobočka ČAS do severní Itálie.

V nedělním programu se budeme věnovat dalšímu problému, který trápí obecně astronomy v celém civilizovaném světě – světelnému znečištění. Bc. Lenka Kotková z Astronomického ústavu v Ondřejově společně se svým mužem, Ing. Jaroslavem Kotkem, slíbila, že se na danou problematiku podívají z trochu jiného hlediska než jsme doposud zvyklí.

Závěrečná přednáška našeho semináře bude věnována planetkám. Mgr. Petr Scheirich, Ph.D., který také pracuje v oddělení Meziplanetární hmoty Astronomického ústavu v Ondřejově, se zaměří především na blízkozemní planetky a otázku zda rizika, o nichž se pravidelně dozvídáme především z bulvárního tisku, jsou přeceňována či naopak podceňována.



Další informace včetně elektronického formuláře přihlášky naleznete na www stránkách Hvězdárny v Rokycanech <http://hvr.cz>.

Den s Jiřím Grygarem

Západočeská pobočka České astronomické společnosti ve spolupráci s dalšími partnery pořádá s RNDr. Jiřím Grygarem, CSc. setkání, které se uskuteční v termínu 3. 11. 2010 v Plzni.

Jiří Grygar po několika letech opět zavítá do Plzně, pro kterou si tentokrát připravil hned dvě přednášky. První přednáška nese název „Věda a víra“. Posluchači se mohou těšit na zajímavé povídání českého fyzika a popularizátora vědy, který se netají tím, že je věřícím člověkem. Druhá přednáška bude astronomická s názvem „Nad pampou sa blýská – Kosmické záření rekordních energií“. V rámci této přednášky budou posluchači seznámeni s novými poznatky a objevy mezinárodní observatoře Pierra Augera v Argentině.

Třešničkou na dortu pro mnohé z nás bude slavnostní otevření fotografické výstavy členů ZpČAS v prostorách Studijní vědecké knihovny Plzeňského kraje, kterou by měl otevřít sám pan doktor Jiří Grygar.

A protože většina z Vás má ve své astronomické knihovničce nějakou jeho knihu, rozhodli jsme se pro vás uspořádat i menší autogramiádu. Pokud budete mít zájem zúčastnit se tohoto bezesporu velice zajímavého setkání, určitě neváhejte a udělejte si volno ve svém nabitém programu.

Za organizátory Vás zve výbor Západočeské pobočky ČAS.

Program: **Den s Jiřím Grygarem**

Datum: **středa 3. 11. 2010**

- 13:00 -14:00 **Vernisáž fotografické výstavy členů ZpČAS** (místo: Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje, Smetanovy sady 2, Plzeň)
- 15:00 - 16:30 Přednáška „**Věda a víra**“ (místo: Aula ZČU, Jungmannova ul. V Plzni)
- 18:30 - 20:30 Přednáška „**Nad pampou sa blýská, Kosmické záření rekordních energií**“ (místo: Aula ZČU, Jungmannova ul. V Plzni)
- 20:30 - 21:00 autogramiáda (místo: Aula ZČU, Jungmannova ul. V Plzni)

