

## Kosmické události od 1. května do 30. června 2015

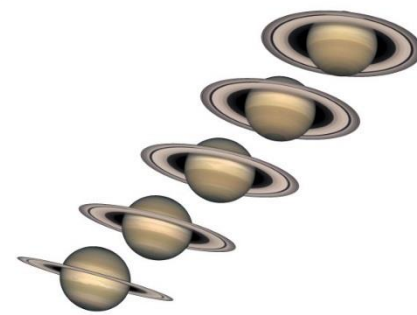
04. 5.	06 h	Měsíc v úplňku (5:41)
05. 5.	18 h	Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 1,5° jižně)
07. 5.	07 h	Merkur v největší východní elongaci (21° od Slunce)
11. 5.	13 h	Měsíc v poslední čtvrti (12:35)
15. 5.	02 h	Měsíc v přízemí (366 000 km)
18. 5.	06 h	Měsíc v novu (6:12)
21. 5.	20 h	Měsíc v konjunkci s Venuší (Měsíc 8,5° jižně)
23. 5.	04 h	Saturn v opozici se Sluncem
23. 5.	05 h	Saturn nejbliže Zemi (1 341,4 miliónu km)
24. 5.	06 h	Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 5,8° jižně; Měsíc v blízkosti Jupiteru pozorovatelný 23. a 24. 5.)
25. 5.	19 h	Měsíc v první čtvrti (19:42)
27. 5.	00 h	Měsíc v odzemí (404 283 km)
30. 5.	02 h	Venuše v konjunkci s $\beta$ Gem (Pollux; Venuše 4,0° jižně – planeta v blízkosti hvězdy večer na západě)
01. 6.	21 h	Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 1,1° severně)
02. 6.	18 h	Měsíc v úplňku (18:18)
06. 6.	20 h	Venuše v největší východní elongaci (45° od Slunce)
09. 6.	18 h	Měsíc v poslední čtvrti (17:41)
10. 6.	07 h	Měsíc v přízemí (369 675 km)
12. 6.	04 h	planetka (2) Pallas v opozici se Sluncem
14. 6.	18 h	Mars v konjunkci se Sluncem
16. 6.	15 h	Měsíc v novu (15:05)
20. 6.	08 h	Měsíc v konjunkci s Venuší (Měsíc 6,3° jižně; seskupení Měsíce, Venuše a Jupiteru večer na západě pozorovatelné 19. až 21. 6. v blízkosti hvězdy $\alpha$ Leo (Regulus))
21. 6.	19 h	začátek astronomického léta, letní slunovrat (18:38); Slunce vstupuje do znamení Raka
23. 6.	19 h	Měsíc v odzemí (404 171 km)
24. 6.	13 h	Měsíc v první čtvrti (13:02)
24. 6.	19 h	Merkur v největší západní elongaci (22° od Slunce)
29. 6.	05 h	Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 1,2° severně)

Zdroje: [1] Rožehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2015*, HaP Praha, Praha, 2014

Měsíčník vydává jako informační leták Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové  
Adresa: Zámeček 456, 500 08 Hradec Králové, tel. 495 264 087, fax 495 267 952  
Internet: <http://www.astrohk.cz>, e-mail: [astrohk@astrohk.cz](mailto:astrohk@astrohk.cz)

HVĚZDÁRNA  
A PLANETÁRIUM  
v Hradci Králové

# MĚSÍČNÍK



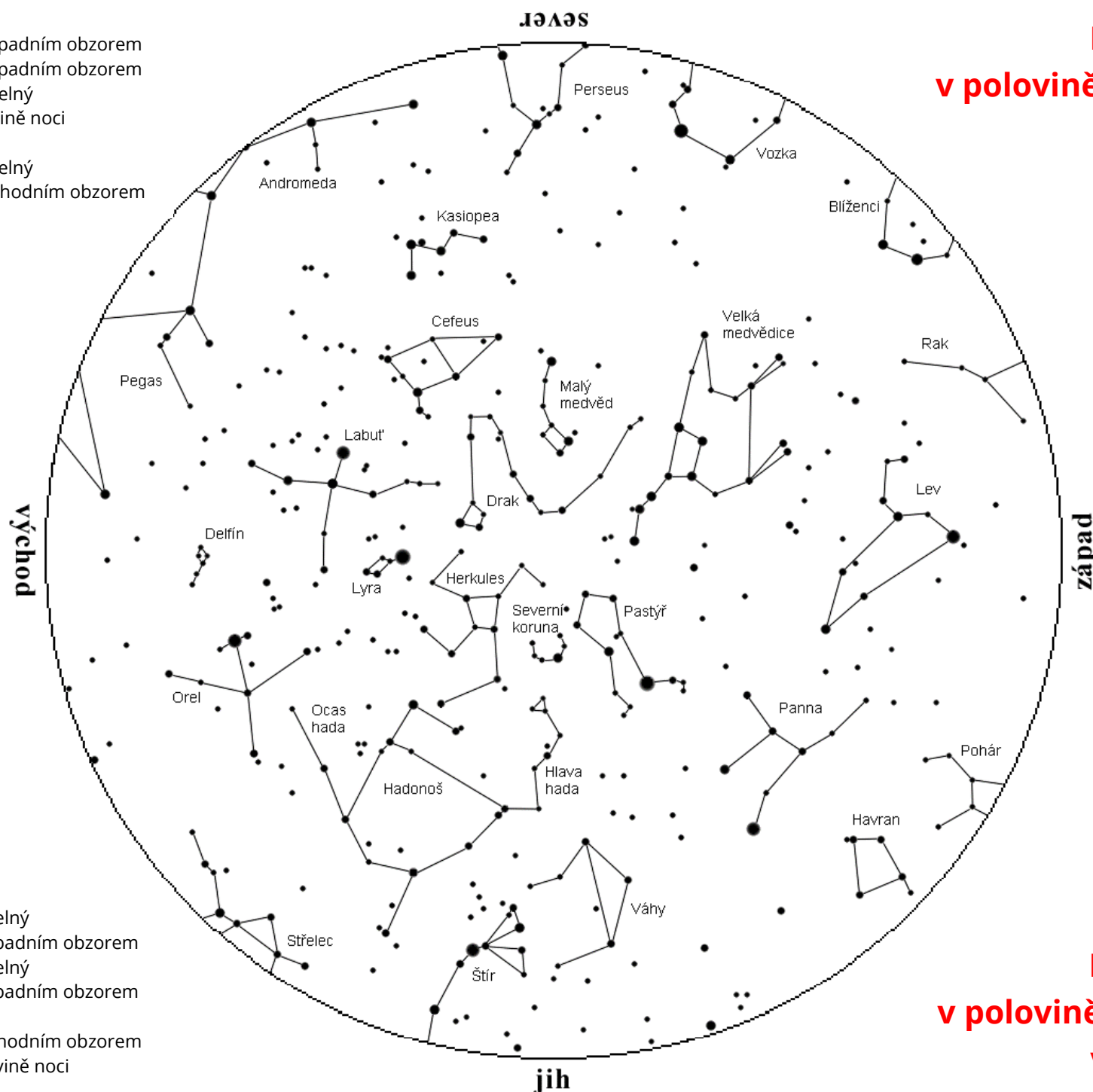
## 5-6

## 2015

### Květen 2015

<b>Merkur</b>	večer nad západním obzorem
<b>Venuše</b>	večer nad západním obzorem
<b>Mars</b>	nepozorovatelný
<b>Jupiter</b>	v první polovině noci
<b>Saturn</b>	po celou noc
<b>Uran</b>	nepozorovatelný
<b>Neptun</b>	ráno nad východním obzorem

Noční obloha  
v polovině května 2015  
v 01:00 SELČ



### Červen 2015

<b>Merkur</b>	nepozorovatelný
<b>Venuše</b>	večer nad západním obzorem
<b>Mars</b>	nepozorovatelný
<b>Jupiter</b>	večer nad západním obzorem
<b>Saturn</b>	po celou noc
<b>Uran</b>	ráno nad východním obzorem
<b>Neptun</b>	v druhé polovině noci

Noční obloha  
v polovině června 2015  
ve 23:00 SELČ

## program Hvězdárny a planetária v Hradci Králové květen + červen 2015

### POZOROVÁNÍ SLUNCE

Projekce Slunce dalekohledem, sluneční skvrny, informace o sluneční aktivitě. Při nepříznivém počasí ze záznamu (délka programu 60 minut).

soboty v 15:00  
(hvězdárna)

### MĚSÍC U KREJČÍHO (vhodný pro děti od 3 let)

Astronomická pohádka, souhvězdí a virtuální vesmír v digitálním planetáriu, interaktivní expozice v planetáriu a na hvězdárně, prohlídka dalekohledů, při jasné obloze pozorování Slunce (délka programu 90 minut).

soboty v 16:00  
(také pátky 1. 5. a 8. 5.)  
(digitální planetárium a  
hvězdárna)

### CESTOVNÍ PAS DO VESMÍRU

Celooblohová digitální show - vydáme se na největší cestu od naší rodné planety přes Mléčnou dráhu až po nejvzdálenější místa pozorovatelného vesmíru. Hvězdná obloha v planetáriu a prohlídka interaktivní expozice v budově nového planetária. (délka programu 70 minut)

středy, čtvrtky, pátky  
a soboty v 19:00  
(digitální planetárium)

### VEČERNÍ PROGRAM

Pořad moderovaný odborníkem - hvězdná obloha a virtuální vesmír v digitálním planetáriu, aktuální informace z astronomie a kosmonautiky. (délka programu 70 minut)

středy, čtvrtky, pátky a soboty ve 20:30  
(digitální planetárium)

### VEČERNÍ POZOROVÁNÍ

Pozorování zajímavých objektů večerní oblohy dalekohledy v kupoli a na terase hvězdárny. Při nepříznivém počasí hvězdná obloha v historickém malém Zeissově planetáriu (délka programu 45 minut).

středy, čtvrtky, pátky a soboty ve 21:45  
(hvězdárna)

### PŘEDNÁŠKY (hvězdárna)

#### Život ?...!

podmínky života na Zemi i jinde ve vesmíru - přednáší: Mgr. Vladimír Socha

sobota 16. května v 17:00

#### Příteli Milanovi s úctou a obdivem

Bádatelsko-cestovatelská show o málo známých zákoutích života národního hrdiny Milana Rastislava Štefánika - promítá a přednáší: Jiří Tesař

sobota 23. května v 17:00

### Přednáška Život ?...!

Již od dob, kdy si člověk poprvé uvědomil existenci jiných světů, jej fascinuje představa, že by vzdálené planety a jejich měsíce mohly být osídleny životem. Myšlenka na setkání s mimozemskou formou života je neodbytná a vrací se v různých podobách již po staletí. Kdo by neznal komické postavičky zelených mužíčků v létajících talířích nebo děsivého vetřelce ze stejnojmenné filmové série? Mohl se snad někde mimo naši planetu opravdu vyvinout život? Jakou by asi mohl mít podobu? Byli by to skutečně tvorové podobní nám? Dorozuměli bychom se s nimi? Nebo by šlo o tak fantastické bytosti, že si je neumíme představit ani v nejděsivějších snech? Co je ale vlastně život a jaké jsou podmínky pro jeho vznik a dlouhodobou existenci? Když už se život objeví, musí se po nějaké době nutně proměnit v inteligentní rasu, nositelku civilizace? V našem povídání se nejdříve zaměříme na vznik a vývoj života na jediném světě, který jej dle našich dosavadních znalostí může hostit - na planetu Zemi. Dále se porozhlédneme po „blízkém“ kosmickém okolí a zjistíme, které planety a jejich měsíce ve Sluneční soustavě mohou alespoň v teoretické rovině skýtat útočiště nějaké jiné, nepozemské formě života. Nakonec se pak podíváme ještě dále a zkusíme odhadnout, zda může být život například i na některé z tzv. exoplanet, tedy planet obíhajících kolem jiných hvězd než je Slunce. Vesmír je obrovský...jsme v něm opravdu sami?

Vladimír Socha



Může právě takto vypadat životem osídlená exoplaneta? Kredit: Ron Miller

## HRAJME SI I HLAVOU

Dalekohledy a pozorování na Tylově nábřeží

čtvrtek 18. 6. 2015 9 - 16 hod.

pátek 19. 6. 2015 9 - 16 hod.

### Jak daleko je ∞ ?

speciální večerní program na téma nekonečnosti vesmíru - přednáší: Mgr. Jan Veselý

pátek 19. 6. 2015 20:30

### VÝSTAVY (hvězdárna)

#### Kosmické ideje

(od 8. května v budově hvězdárny)  
práce absolventů Střední průmyslové školy kamenické a sochařské v Hořicích

pracovní dny 9 - 12 a 13 - 15 h;

při programech:  
středy až soboty ve 21:45 h

#### Ve znamení stínů

(hvězdárna)  
zatmění, zákryty a zajímavé dění na obloze v roce 2015  
autoři: Pavel Kabrhel a Jan Veselý

### Jak si představujeme planetárium 21. století?

(od 5. května v budově digitálního planetária)

práce žáků družiny třetí třídy A a B Základní školy Pouchov z Hradce Králové

## Nové planetárium očima dětí

Výstavu do prostor ochozu nového planetária připravili žáci družiny třetích tříd A a B Základní školy Pouchov z Hradce Králové. Při práci použili malé i velké krabice, čtvrtky, barevné a krepové papíry, předměty všedního dne, přírodniny, lepidlo, nůžky, barvy, nepotřebná CD a hlavně použili nápady. Na přípravě prezentace se podílelo dvacet dětí ve věku devět až deset let, některé z nich přispěly na výstavku více jak jedním předmětem.

V jejich podání a fantazii se můžete dozvědět, jak mimo jiné vypadá kosmická loď, družice, astronomický dalekohled, rodina s dětmi při návštěvě hvězdárny, hvězdárna jako celek, ale například i takový mimozemšťan.

Co se týče vystavování, nejsou tyto děti žádní začátečníci. Před prezentací na hvězdárně vystavovaly úspěšně po celý letošní březen v Dětském ateliéru Muzea východních Čech na Eliščině nábřeží. K vidění tu bylo dvaadvacet prací na téma Hradec Králové očima dětí. V měsíci dubnu a květnu se tato výstava přesunula do vstupní chodby královéhradeckého magistrátu. Nyní máte možnost vidět jejich práce na jiné téma v prostoru hvězdárny.

Přejí všem návštěvníkům, aby se jejich výstava líbila.

Eva Ženíšková

## Příteli Milanovi s úctou a obdivem

Jiří Tesař - bádatel, objevitel, cestovatel, kameraman, dokumentarista, autor, producent a vůbec. Představí 23. května svou bádatelsko-cestovatelskou show s hýbacími obrazy, hudbou, zpěvem a tanci o málo známých zákoutích života národního hrdiny Milana Rastislava Štefánika - astronoma, meteorologa, cestovatele, letce, dobrodruha, dlužníka, milence, fotografa. Uvidíte také hanbaté fotografie a poznáte příběh jeho hvězdárny na Tahiti.



## Jak daleko je nekonečno?

Ve dnech 18. - 19. 6. 2015 se na Tylově nábřeží v Hradci Králové uskuteční již 8. ročník popularizační akce „Hrajme si i hlavou“. Opět bude připraveno množství stánků s pokusy a hlavolamy, které si každý účastník bude moci sám vyzkoušet. Užijete si ohňová kouzla, hrátky se suchým ledem a škrobem, oblíbené optické klamy, netradiční pokusy se zvukem, optikou i elektřinou. Hrát si budeme s dráty s tvarovou pamětí a dozvíte se, jestli může fungovat perpetuum mobile. Nebudou chybět ani zajímavosti z chemie, biologie a matematiky!

Mottem letošního ročníku je tajemné „NEKONEČNO“.



Akci pořádá Přírodovědecká fakulta Univerzity Hradec Králové, Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové je jedním ze spoluorganizátorů. Na nábřeží budou hvězdářské dalekohledy a u nich astronomové připraveni odpovídat na základní otázky vesmíru, života a vůbec...

Vstup na celou akci je samozřejmě ZDARMA! Navíc děti mohou za aktivitu na stáncích získat zajímavé odměny. Jednou z odměn, které bude možné si vybrat za

úspěšné vyřešení úkolů, bude i vstup na speciální večerní program v novém královéhradeckém digitálním planetáriu v pátek 19. 6. 2015 od 20:30. Další informace najdete na [www.hrajme-si-i-hlavou.cz](http://www.hrajme-si-i-hlavou.cz)